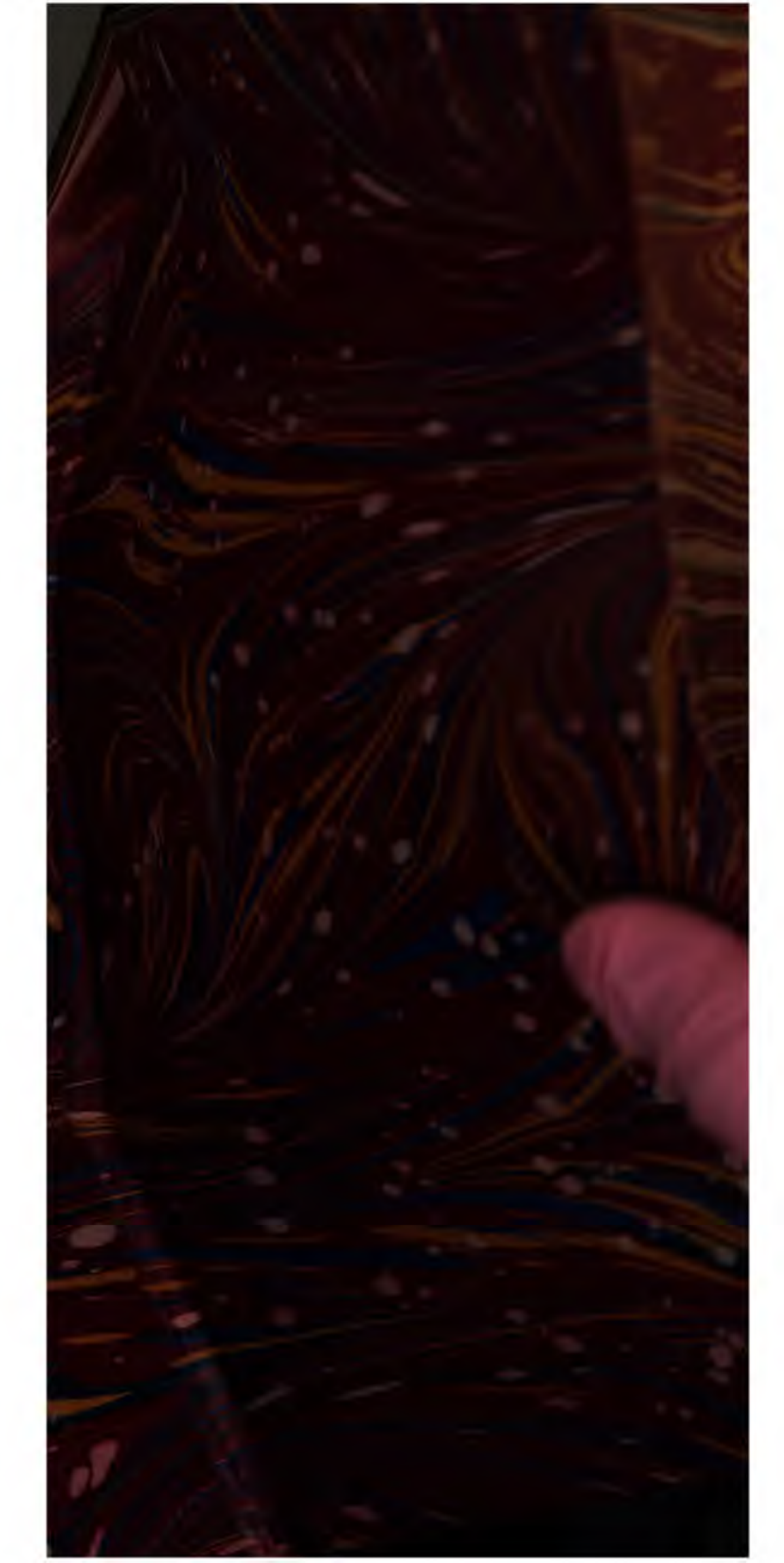
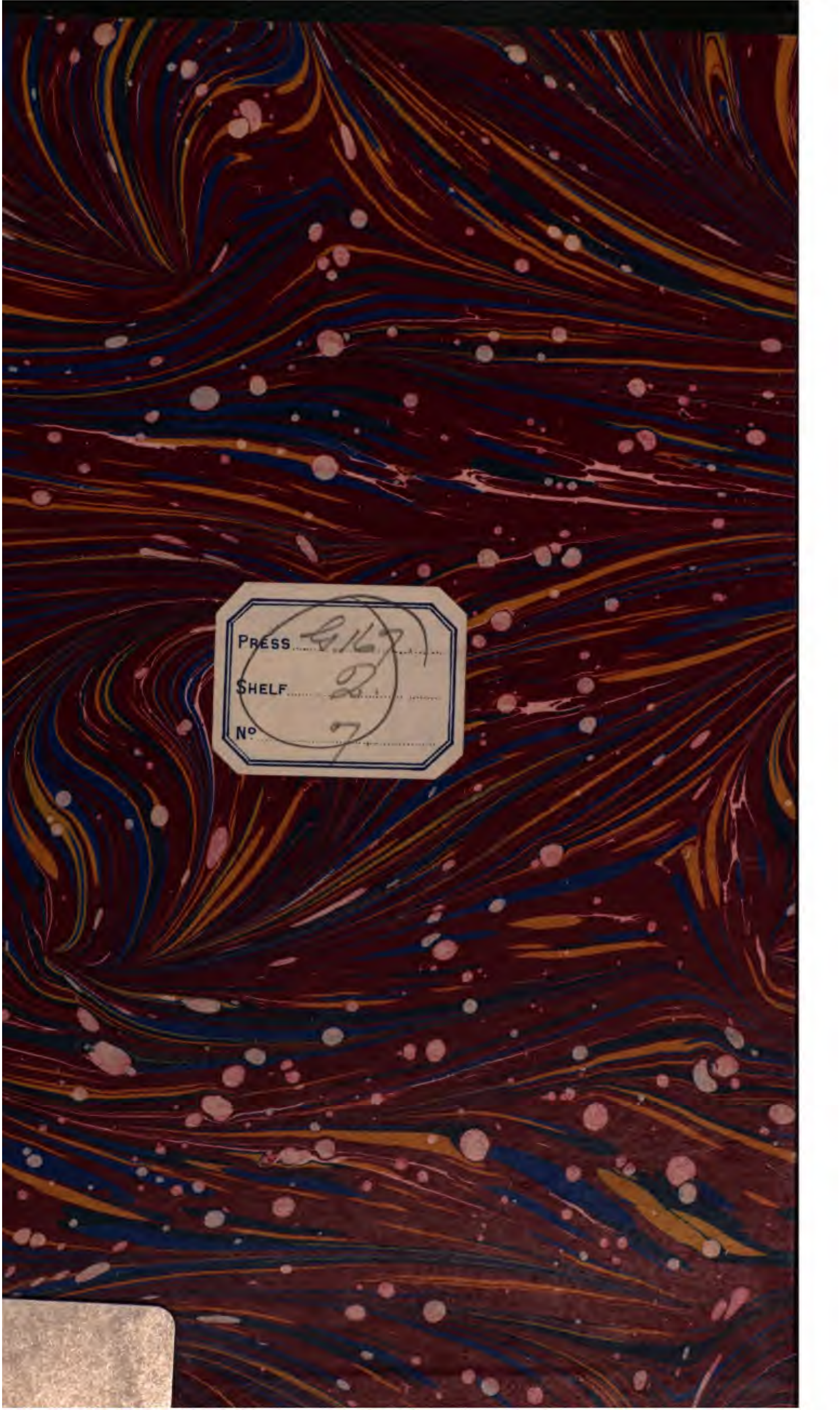


PRESS G.167
SHELF 2.
No 7




PRESS G.167
SHELF 2
No 7






600033888-

WREDENS SAMMLUNG

KURZER

MEDIZINISCHER LEHRBÜCHER.

BAND VII.

DIE KRANKHAFTEN VERÄNDERUNGEN DER HAUT UND IHRER ANHANGSGEBILDE MIT IHREN BEZIEHUNGEN ZU DEN KRANKHEITEN DES GESAMMTORGANISMUS

DARGESTELLT

VON

Dr. H. v. HEBRA,
Docent an der Universität Wien.

MIT 35 ABBILDUNGEN IN HOLZSCHNITT.

BRAUNSCHWEIG,
VERLAG VON FRIEDRICH WREDEN.
1884.

DIE

KRANKHAFTEN

VERÄNDERUNGEN DER HAUT

UND

IHRER ANHANGSGEBILDE

MIT

IHREN BEZIEHUNGEN ZU DEN KRANKHEITEN

DES

GESAMMTORGANISMUS

DARGESTELLT

VON

DR. H. v. HEBRA,
Docent an der Universität Wien.

MIT 35 ABBILDUNGEN IN HOLZSCHNITT.

BRAUNSCHWEIG,
VERLAG VON FRIEDRICH WREDEN.
1884.

Seinem

verehrten Lehrer und väterlichen Freunde,

Herrn

Dr. Leopold Ritter von Dittel,

Professor der Chirurgie

in

Wien,

als ein Zeichen innigster Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Vorwort.

Der freundliche Leser wird finden, dass das vorliegende Buch in mannigfacher Beziehung Abweichungen aufweist von den Büchern, welche im Verlaufe der letzten Jahrzehnte erschienen sind und dieselbe Materie behandeln.

Wir hielten uns zu diesen Abweichungen nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet. Die letzten Jahre haben in der gesammten Medicin, und auch in unserer Doctrin, so viele neue Errungenschaften zu Tage gefördert, dass es einem Rückschritte gleich gekommen wäre, wenn wir nicht im weitesten Ausmaasse dieselben im vorliegenden Werke benutzt hätten.

Zu diesem Zwecke waren wir genöthigt, nicht nur dem Bestehenden Neues hinzuzufügen, sondern wir sahen uns veranlasst, den ganzen Aufbau zu ändern, was darin seinen Ausdruck fand, dass wir den von Auspitz creirten Eintheilungsprincipien folgten.

An geeigneter Stelle begründen wir es, warum wir das von Hebra vor 40 Jahren aufgestellte System verlassen, ein System, welches, wie kaum ein zweites, dazu beigetragen, unsere Wissenschaft zu fördern, das reine Metall von den Schlacken zu sondern, und Principien entwickelt hat, auf denen, weiter arbeitend, es überhaupt erst möglich geworden ist, die Lehre von den Erkrankungen der allgemeinen Decke zu jener Höhe der Entwickelung zu bringen, auf der sie heute steht.

Indem wir nun dem Systeme von Auspitz, dem genialsten aller Schüler Hebra's, folgten, fanden wir Gelegenheit, den Resultaten der Untersuchungen der Neuzeit den ihnen gebührenden Platz einzuräumen. Soweit es uns der, vom Herrn Verleger karg bemessene Raum gestattete, haben wir die Ergebnisse der einschlägigen Forschungen auf allen Gebieten der Medicin berücksichtigt, sodass der Leser in übersichtlichen Bildern über den gegenwärtigen Stand der verschiedenen Fragen unterrichtet wird. Nebst manchem Neuen wird er Altes in neuem Lichte vorfinden.

An einigen Stellen hielten wir es nöthig, auch Aenderungen in der Nomenclatur vorzunehmen. Diese wenigen Aenderungen hatten meist bei Wachsthumsanomalien statt und gründen ihre Berechtigung darauf, dass sie auf anatomischer Basis beruhen, indem der Name von der Entwickelungsstätte, der die Neubildung entstammt, hergeleitet wurde. In kommender Zeit wird es aber sicherlich nothwendig sein, auch noch fernere Aenderungen in der Bezeichnung mancher Uebel Platz greifen zu lassen, um Krankheiten, welche ein oder mehrere Symptome mit einander gemein haben, in ihrem inneren Wesen aber weit von einander abstehen, auch mit differenten Terminis zu belegen. Als einziges Beispiel wollen wir nur den Pemphigus hervorheben. Jede länger bestehende und recidivirende Blaseneruption an der Haut nennt man Pemphigus, und doch verkennt wohl kein Einziger unter den Dermatologen die Unzulänglichkeit dieser Diagnose. Man hat sich bisher damit beholfen, dass man dem eigentlichen Namen ein Epitheton ornans beifügte, eine Maassregel, die allenfalls für den bereits Unterrichteten genügt, für den Anfänger jedoch zum leichteren Verständnisse nicht beiträgt.

Wir überlassen es einer anderen, besseren Kraft, in dieser Beziehung bahnbrechend einzugreifen und beschränken uns auf die Andeutungen, die im Nachstehenden enthalten sind; es wird uns zur Genugthuung gereichen, wenn wir die Leser durch unsere Darstellungen nicht nur in das Gebiet der Dermatologie einführen konnten, sondern auch jene Anschauungen klar zu legen vermochten, welche den bisher gebräuchlichen zuwiderlaufen.

Wir verhehlen uns keineswegs die Schwierigkeiten, welche sich diesem unserem Unternehmen entgegenstellen, und die wir selbst nur theilweise zu überwinden trachteten, während wir in anderen Fällen uns einfach auf die Erwähnung der Hindernisse beschränken mussten.

Indem wir nun unser Werk der Oeffentlichkeit übergeben, hoffen wir, dass es bei gerechter und unparteiischer Beurtheilung würdig befunden werde, sich an die besseren unserer Doctrin anreihen zu dürfen.

Wien, IX. Mariannengasse 10.
1. October 1883.

Dr. H. v. Hebra.

Inhaltsverzeichniss.

Allgemeiner Theil.

Specieller Theil.

Erste Klasse.

Sechste Klasse.

Siebente Klasse.

Achte Klasse.

Wachsthumsanomalien der Lederhaut und des subcutanen Bindegewebes (Corioblastosen) . 455

Allgemeiner Theil.

Morphologie. Diagnose. Systematik.

Bevor wir an die Beschreibung der verschiedenen Hautkrankheiten gehen, ist es nöthig, die morphologischen Elemente kennen zu lernen, aus welchen die mannigfachen Bilder an der allgemeinen Decke zusammengesetzt sind. Betrachtet man irgend eine kranke Hautstelle, so wird man finden, dass die pathologischen Veränderungen nicht überall gleichmässig platzgegriffen haben, sondern dass vielmehr, einem Mosaik vergleichbar, einzelne, mehr weniger von einander entfernt stehende, von der Norm abweichende Stellen vorhanden sind, durch deren Concurrenz eben eigenthümliche Bilder entstehen, die die Sonderung der Dermatosen zulassen.

Diese Abweichungen von der Norm sind mehrerlei. Sie betreffen manchmal nur Glanz und Farbe, ersterer hervorgerufen durch vermehrte oder verminderte Spannung der Haut, durch Ueberzug mit matten oder glänzenden Secreten — letztere durch Anhäufung von Blut oder Pigment und deren Mangel; in anderen Fällen zeigt sich eine Veränderung des Niveaus, indem die kranken Hautstellen die normale Fläche überragen oder unter dieselbe eingesunken sind; endlich stellen sich Abweichungen in der Consistenz ein, da die pathologischen Gebilde weicher oder härter als das sie umgebende gesunde Gewebe angetroffen werden. Diese Elemente, die Bausteine, aus denen die fertigen, uns zur Betrachtung vorgelegten Gebilde construirt werden, führen heute noch den Namen, den sie von Alters her bekamen, da man alle Erscheinungen an der Oberfläche für Producte einer sie von Innen heraustreibenden Kraft hielt, Efflorescenzen — Hautblüthen.

Ihre Kenntniss und das Festhalten an den gebräuchlichen Terminis ist um so wichtiger, als nur in diesem Falle ein Verständniss der Be-

schreibungen statthaben und die Möglichkeit wechselseitiger Verständigung angebahnt werden kann.

Die einfachste Efflorescenz ist der Fleck, Macula. Er stellt eine im Niveau der Haut liegende Farbenänderung dar. Diese Veränderung kann hervorgerufen werden sowohl durch Ueberfluss als auch durch Mangel an normaler Quantität von Blut oder Pigment. Anämische, oligämische Flecke zeichnen sich durch besondere Blässe aus und sind entweder über weite Strecken verbreitet, wie bei starken Oedemen durch Compression der Gefässe, bei Obturationen von Arterien, bei Druck auf die Gefässe durch Tumoren, bei der Sclerodermie, oder auf kleine Bezirke beschränkt, meist durch Krampfcontractur der Gefässwandmuskeln, wie solche oft in der Umgebung hyperämischer Stellen vorkommt, bedingt.

Durch Hyperämie erzeugte Flecke sind hellroth bei activer, mehr livid, blauroth, cyanotisch, bei passiver Blutüberfülle und der Ausdehnung dieser entsprechend von verschiedener Grösse.

Ferner findet man bei vielen, meist passiven Hyperämien gleichzeitig eine zinnoberrothe Färbung, welche durch Austritt von Blutfarbstoff erzeugt, und die mit dem Namen Hämatochrose (Auspitz) belegt wird.

Auch durch Austritt von Blut durch Zerreissung der Gefässe entstehen rothe, später blau- und schwarzroth, blau, grün, gelb werdende Flecke, Ecchymosen, deren Farbe auf Druck nicht schwindet, da das ausgetretene Blut baldigst coagulirt und nicht in die Blutgefässbahn zurück gebracht werden kann.

Durch Pigmentmangel entstehen hellere, ganz weisse Flecke, Maculae albae, durch dessen Uebermaass gelbe, gelbbraune, dunkelbraune bis schwarze Flecke, maculae pigmentosae fuscae, nigrae. Sie sind mit meist ganz normaler Epidermis bedeckt, schuppen nicht ab und unterscheiden sich dadurch von anderen ihnen manchmal äusserst ähnlichen und in der Farbe völlig übereinstimmenden Flecken, welche durch Auflagerung von Pilzen (bei der Pityriasis versicolor) bedingt sind. Hier ist die Epidermis nie ganz glatt und beim Ueberstreichen mit dem Fingernagel lassen sich leicht Schuppen in grosser Menge ablösen.

Endlich sind hierher noch zu zählen*) eigenthümliche Veränderungen der Haut, die als Liodermia (von λεῖος glatt) und Xerodermia (von ξηρὸς trocken) bezeichnet werden. Erstere stellt glatte, glänzende, narbenähnliche, pergamentartige, meist entfärbte Flecken dar, die bei

*) Auspitz, System der Hautkrankheiten. Wien 1881.

verschiedenen krankhaften Processen angetroffen werden, während letztere bei hochgradiger Trockenheit der allgemeinen Decke vorkommt, die durch Mangel an Secretion der Hautdrüsen bewirkt wird.

Eine Efflorescenz, welche über das normale Niveau der Haut erhaben ist, ohne dass eine freie, zu einem Tropfen angesammelte Flüssigkeit mit blossem Auge sichtbar wäre, heisst ein Knötchen (Papula). Solche Knötchen können sich aus entzündlichen Flecken entwickeln durch gesteigerte Exsudation. Sie kommen prävalirend an die Follikel geknüpft vor, entsprechend der stärkeren Vascularisation um die Hautdrüsen und Haare. Ihre Farbe ist dann eine rothe, ihre Oberfläche durch stärkere Spannung der Epidermis glänzend. An den Follikelmündungen befindliche Knötchen zeigen häufig eine der Mündung entsprechende kleine Vertiefung, die primäre Delle, während jedes andere Knötchen eine sogenannte secundäre Delle durch Verringerung des Exsudates im Centrum und Steigerung desselben in der Peripherie acquiriren kann.

Auch durch Anhäufung von Epidermis über einer circumscripten Stelle können sich Knötchen entwickeln, und es ist besonders die Hornschicht, welche, wie bei Psoriasis und Lichen, dazu beiträgt. In anderen Fällen wird die, die Haarfollikelmündungen bedeckende, dieselbe theilweise obturirende Epidermis durch das nachwachsende Haar emporgehoben (Lichen pilaris), und dadurch gleichfalls ein Knötchen gebildet, welches solange die Farbe der umgebenden Haut besitzt, als nicht durch den Reiz des quirlförmig in der Scheide zurückgehaltenen Haares Entzündungserscheinungen hervorgerufen werden. Endlich können noch durch verschiedene Neubildungen Knötchen entwickelt werden, unter denen die von Auspitz mit der Bezeichnung Tuberculum, Granulationsknötchen belegten soliden Erhebungen der Haut in Folge von Granulationen in der Lederhaut, wie sie bei Lupus, Syphilis, Lepra vorkommen, zu erwähnen sind. Aelterem Gebrauche gemäss werden grössere Knoten als Nodi und unförmige Knollen als Phymata bezeichnet.

Als Quaddeln (Urtica, Pomphus) sind meist auf breiter Basis aufsitzende, flache, mit glatter, glänzender Epidermis bedeckte, durch ödematöse Schwellung, gewöhnlich in Folge angioneurotischer entzündlicher Processe entstandene Efflorescenzen anzusehen.

Durch Steigerung der Exsudation bei allen entzündlichen Vorgängen, welche die vorerwähnten papulösen Efflorescenzen producirt haben, können in den tieferen Epidermidalschichten, tropfenförmige Ansammlungen von Flüssigkeit, mit wenig geformten Elementen gemengt, ent-

stehen, welche einen, durch Loswühlung junger Epidermiszellen geschaffenen Raum anfüllen. Bei solchen Efflorescenzen ist die Flüssigkeit durch die Epidermis hindurch mit freiem Auge sichtbar; sie heissen, je nach ihrer Grösse, Bläschen, Blasen — Vesiculae, Vesicae.

Ferner können Bläschen durch Akantholyse (Auspitz) entstehen. Solche Bläschen gehen nicht aus Knötchen hervor, sondern entwickeln sich sofort in ihrer ihnen zukommenden Gestalt durch mechanisches Loswühlen der Hornschicht der Epidermis durch Gewebsflüssigkeit aus der Tiefe bei atrophischer Wachsthumsanomalie in der Stachelschicht (Pemphigus foliaceus).

Enthalten solche Bläschen nebst Flüssigkeit auch noch geformte Elemente (Eiterzellen, Pus, Eiter), so heissen sie Pusteln (Pustulae). Sie gehen entweder aus Bläschen durch Trübung des Inhaltes derselben hervor, oder entstehen durch eitrigen Zerfall von Knötchen; erstere sehen wir bei allen mit Bläschen- und Blasenentwicklung einhergehenden Erkrankungen, wenn die Blasendecke lange genug erhalten geblieben ist, so beim Eczem, bei den verschiedenen Herpesgattungen, bei Pemphigus etc. — letztere bei Zerfall von Akneknoten, Lupus, Lepra, Syphilis und dergleichen.

Durch Schwinden oder Fortdauer der Krankheitsprocesse, welche die vorerwähnten Efflorescenzen hervorgerufen haben, werden noch weitere, andere Erscheinungen hervorgerufen. So sehen wir, dass fast jedesmal, wenn ein entzündlicher Vorgang an der Haut Platz gegriffen hat, nach Schwinden der Entzündungserscheinungen die Epidermis sich abschuppt; solche Schuppen (Squamae) sind gemeinhin sehr dünn und zart und lassen sich leicht ablösen. Sie sind von verschiedener Grösse, manchmal nur kleienförmig (Defurfuratio), manchmal aber von grosser Ausdehnung (Desquamatio).

Von ihnen müssen jene Schuppen getrennt werden, welche durch eine übermässige Epidermisentwicklung entstehen (Hyperkeratose). Sie sind meist sehr dick, in zahlreichen Lamellen aufeinander lagernd und, wenn nicht durch Pigmente von aussen gefärbt, weiss und glänzend. Wir finden sie über kleinere und grössere, circumscripte Stellen localisirt, wie bei der Psoriasis, oder über grössere Flächen, ja über die ganze Oberfläche ausgedehnt, wie bei der Ichthyosis.

Die durch Eintrocknung des Secretes von Blasen oder Pusteln entstehenden festen Massen heissen Krusten oder Borken, Grinde (Crustae). Sie sind, je nachdem, ob nur klares Serum oder solches mit Eiter oder Blut vermengt, ausgetreten und eingetrocknet ist, von

verschiedener Farbe, entweder hell glänzend, gelblich, dem Gummigutt ähnlich — matt, gelbbräunlich — roth bis schwarzroth. Die Farbe aber wird häufig wesentlich durch von aussen kommende Pigmente alterirt; so wird die Borke eines Müllers ganz anders aussehen, als die eines Schmiedes. Nicht selten verändern auch therapeutische Eingriffe, als applicirte Salben, Pflaster, Tincturen die Farben der Borken, manchmal lässt sich aus den auf einander folgenden, verschieden gefärbten Schichten die ganze Reihe der zur Anwendung gezogenen Medicamente erkennen.

Als Rupia bezeichnet man eine Borke, die im Centrum einer in der Peripherie sich weiter entwickelnden Blase sitzt.

Borken überhaupt haben an sich gar nichts Charakteristisches, so dass man, ohne sie entfernt zu haben, nicht daran gehen darf, die Diagnose der Krankheit zu stellen.

Unter einer Borke kann sich einerseits ein Substanzverlust befinden, der nur das Epidermidalstratum der Haut betrifft und mit dem Namen der Excoriation, Oberhautabschürfung belegt wird. Solche Substanzverluste können natürlich ebensowohl durch Entfernung der Epidermis von aussen, also durch einen mechanischen Eingriff entstehen, als sie sich durch einen der vielen Processe entwickeln können, welche die Epidermis emporgehoben und zum Abstossen gebracht haben. Doch auch viel tiefere Substanzverluste, die den Papillarkörper und das Corium betreffen, ja bis in das Unterhautzellgewebe reichen mögen, können sich unter einer solchen Borke befinden. Sind diese Substanzverluste mit Granulationen versehen und zeigen sie die Tendenz zur Heilung, so stellen sie einfache Wunden dar, fehlen aber Granulationen und die Neigung zum Wiederersatz des Verlorenen, und liefern sie einen meist dünnen, bald übelriechenden Eiter, so erhalten sie den Namen Geschwüre (Ulcera), die auch wieder von verschiedener Grösse und Form sind, flache oder steil abfallende, unterminirte und zackige Ränder besitzen, je nach den Processen, durch welche die Geschwüre entstanden sind.

Eine eigene Art von Vulnerationen sind die Hautschrunden (Rhagaden); sie entwickeln sich sowohl an normalen Falten der Oberfläche, wie besonders an den Falten der Flachhand und Fusssohle, am Scrotum, als auch an den Uebergangsfalten und Winkeln, wie an den Fingern, Zehen, Mundwinkeln etc.

Alle diese, in den bindegewebigen Antheil der Haut reichenden Substanzverluste müssen durch Bindegewebsneubildung geschlossen werden und weisen sodann Narben (Cicatrices) auf. Die Form

der Narben entspricht der Form des Substanzverlustes; die Narbe ist um so glatter oder weicher, je oberflächlicher der Substanzverlust war.

Diagnose.

Die geschilderten Efflorescenzen dienen uns dazu, die Diagnose der betreffenden Krankheit zu stellen. Sie bieten uns den grossen Vortheil, da sie unseren Augen sowohl, als auch der Betastung zugänglich sind, da wir Theile davon zu mikroskopischer Investigation benützen können, in der weitaus grössten Zahl von Fällen die Diagnose stellen zu können, ohne uns um die Anamnese zu kümmern. Nur ausnahmweise werden wir von dem Patienten nähere Angaben bezüglich der Entwicklung und des Verlaufes seines Uebels verlangen müssen. Es wird das hauptsächlich dann eintreten, wenn in Folge des langen Bestandes der Dermatose sich solche Veränderungen auf der Haut entwickelt haben, die mehreren Krankheiten gemeinsam sind. Als Beispiel dafür möge die hochgradige Schuppenentwickelung bei universellem Eczem, universeller Psoriasis und universellem Lichen ruber angeführt werden. In gewissen Stadien können sich solche Aehnlichkeiten bei diesen drei Uebeln entwickeln, dass wir anamnestische Daten erheben müssen, um zur Feststellung der Diagnose zu gelangen. Diese Daten werden sich beziehen auf die Art der Entwickelung des Uebels, auf das Bild, welches es früher dargeboten hat und endlich auf die morphologischen Elemente, welche es zusammensetzten. Im allgemeinen genügen uns diese Elemente, id est die Efflorescenzen, vollkommen. Man würde sich aber täuschen bei der Annahme, dass es möglich wäre, aus einer Efflorescenz eine Diagnose zu machen, da sehr verschiedene Processe unter Umständen ganz gleiche Efflorescenzen zur Entwicklung bringen können. So wird eine Varioleneffloresсenz einer durch Brechweinsteinsalbe erzeugten Pustel vollkommen gleichen können, während andererseits ein Akneknoten von einem syphilitischen Infiltrate nicht zu unterscheiden sein wird. Zur Diagnose bedarf man eben mehr als einer Efflorescenz. Dabei ist folgendes zu berücksichtigen. Man hat zu beobachten, wie weit die allgemeine Decke mit Efflorescenzen bedeckt ist, ob diese nur auf einer beschränkten Stelle oder an der ganzen Oberfläche zerstreut sich vorfinden — ob sie in Gruppen beieinanderstehen oder nach einer bestimmten Richtung hinziehen, oder mehr weniger regellos auftreten. Ferner ist Acht zu haben, ob vorwiegend oder ausschliesslich der Stamm oder die Extremitäten befallen sind, ob die Dorsal- oder Volar- respec-

tive Plantarseite, ob die Streck- oder Beugeseite der Extremitäten gewählt wurden; endlich ob nur behaarte oder unbehaarte Hautpartien zum Sitze der Efflorescenzen erkoren wurden.

Ein ferneres, wesentliches Hilfsmittel bildet die Gleichheit oder Verschiedenheit der Efflorescenzen. Es ist nämlich von grosser Wichtigkeit zu beobachten, ob nur eine Gattung von Efflorescenzen (z. B. nur Flecken, nur Knötchen, nur Bläschen etc.) oder ob gleichzeitig mehrere Gattungen von Efflorescenzen (z. B. neben Flecken auch Knötchen, Bläschen, Pusteln etc.) vorhanden sind. Die erstere Form nennt man Uniformität, die letztere Multiformität oder Polymorphie. Bei der Polymorphie können wir meist den ganzen Verlauf der Erkrankung auf einmal erkennen, indem wir sehen, wie z. B. aus Knötchen Bläschen und Pusteln — aus Knoten Pusteln und Geschwüre entstehen, während wir andrerseits eine gewisse Beobachtungszeit brauchen, um hintereinander die verschiedenen in derselben Zeit uniformen, sich auseinander entwickelnden Efflorescenzen zu verfolgen. Als Beispiele dafür wollen wir die Variola und die Syphilis wählen. Während wir bei der Variola den verschiedenen Entwicklungstagen entsprechend an je einem Tage nur Knötchen, oder nur Bläschen, oder nur Pusteln und endlich nur Borken finden, stellen sich bei einer syphilitischen Eruption möglicherweise alle diese verschiedenen Efflorescenzen auf einmal ein, so dass wir Flecken, Pusteln, Borken und endlich sogar Geschwüre zu gleicher Zeit sehen können.

Zu all diesen Zwecken ist es aber nöthig, das Gesammtbild vor Augen zu bekommen. Aus einer kleinen Partie einer erkrankten Haut ist es manchesmal ebenso schwer das Uebel zu erkennen, als es leicht wird, wenn wir im Stande sind, die ganze Oberfläche unserer Untersuchung aussetzen zu können. Bei männlichen Individuen unterliegt das selten einer Schwierigkeit, bei weiblichen ist es nicht immer leicht durchführbar. Wir müssen hiebei trachten, dennoch so viel als möglich von der Oberfläche zu Gesicht zu bekommen, und wenn auch nicht auf einmal, so gelingt es doch hintereinander, die einzelnen Theile zu investigiren und wir müssen dann die gewonnenen Eindrücke im Geiste zu einem Gesammtbild vereinigen.

Weiter ist noch die Ausbreitung und Weiterentwicklung jeder einzelnen Efflorescenz zu beachten. Bei manchen Processen wächst die Efflorescenz, wenn sie eine bestimmte Grösse erreicht hat, überhaupt nicht mehr; sie geht keine andere Metamorphose ausser die Involution ein. Solches sehen wir bei den Bläschen der Zona und den Knötchen des Lichen ruber. Bei vielen anderen Processen aber wächst jede ein-

zelne Efflorescenz selbst und bedeckt dadurch nach und nach grössere Hautstrecken; hält nun der krankhafte Process im Centrum auch dann noch an, wenn in der Peripherie die Ausbreitung erfolgt, so haben wir scheibenförmige (diskoïde), von einer bis zur anderen Seite mehr weniger gleichmässig aussehende Efflorescenzen; tritt aber während der peripherischen Ausbreitung Heilung im Centrum ein, so ist damit die Production eines Ringes (Annulus) gegeben. Nachdem die Heilung nicht immer von einem mathematischen Centrum erfolgt, so wird bald eine Partie des Ringes vollkommen schwinden und nur ein Segment zurückbleiben. Legen sich nun mehrere solche Segmente aneinander, so bekommen wir schlangenförmig gewundene, manchesmal ganz abenteuerlich aussehende Zeichnungen (Serpigines, Gyri).

Solche Zeichnungen finden sich bei verschiedenen Dermatosen und sind nicht das Charakteristikon einer einzigen; sie entstehen eben durch rascheren Verlauf, so zu sagen kürzere Lebensdauer, der einzelnen Efflorescenz. Sie entwickeln sich sowohl bei acuten als chronischen, bei ansteckenden und nicht ansteckenden Erkrankungen, z. B. bei manchen Erythemen, bei der Psoriasis, Syphilis, beim Lupus und anderen.

Die Diagnose wird wesentlich dadurch noch erleichtert, wenn wir trachten zu erforschen, ob wir es mit einem acuten oder chronischen Uebel zu thun haben. Wir dürfen uns dabei nicht ohne Controlle den anamnestischen Angaben unserer Patienten überliefern, da es ja bekannt ist, dass dieselben aus mannigfachen Gründen nicht immer der Wahrheit entsprechen, sondern wir müssen trachten, diese Angaben objectiv controlliren zu können. Bei acuten, in kurzer Zeit ihren ganzen Verlauf durchmachenden Hautübeln finden wir stets eine lebhafte arterielle Röthe, im Beginne eine glatte, glänzende Oberfläche, sowohl dann, wenn wir nur papulöse, als auch dann, wenn wir vesiculöse Elevationen vorfinden. An den Stellen, wo der Process schon wieder rückgängig geworden ist, fällt die über das Maass ihrer Elasticitätsgrenze elevirte Epidermis wieder auf ihre Unterlage zurück und bildet ein zartes, weisses Schuppenlager. Die Schwellung, welche bei einer solchen acut entzündlichen Erkrankung auftritt, ist in vielen Fällen eine sehr intensive und erreicht in kurzer Zeit oft eine beträchtliche Höhe. Sie lässt sich von einer chronisch entwickelten Schwellung dadurch unterscheiden, dass wir dieses acut auftretende Oedem leicht verdrängen können, während bei einer chronisch entstandenen Verdickung stets eine Massenzunahme des Bindegewebes nebst dem Oedem vorhanden ist, und somit, wenn auch letzteres dem angebrachten Drucke weicht, die Hypertrophie bestehend bleibt und erst nach und nach verringert werden kann. Auch die Röthe

ist bei chronisch entzündlichen Processen eine andere. Sie ist mehr livid, mit einem Stich ins Gelbbräunliche. Diese Farbe wird durch den Austritt des in den rothen Blutkörperchen befindlichen Haemoglobins erzeugt, welches für längere Zeit, auch nachdem die entzündlichen Erscheinungen ganz geschwunden sind, eine dunklere Pigmentirung zurücklässt. An der Oberfläche einer solchen chronisch entzündeten Partie finden wir nicht nur zarte Schüppchen, sondern die Producte und Residua aller jener Efflorescenzen, welche während längerer Zeit dort zur Entwickelung gekommen sind. Aus den verschiedenen Schichten solcher oft sehr mächtiger Borken gelingt es häufig die Phasen zu erkennen, die der Process im Verlaufe der Zeit durchgemacht hat. Je nachdem, ob eine mehr seröse oder eitrige Exsudation Platz gegriffen hat, oder ob gar auch gleichzeitige Blutergüsse stattfanden, werden die Borken in verschiedenen Schichten eine mehr gelbe, weisse, rothbraune Färbung zeigen. Auch die aufgestrichenen Medicamente lassen ihre Spuren zurück, indem sie die Borke entsprechend färben.

Ein ferneres, äusserst wichtiges Merkmal bilden die Kratzeffecte. Sie verrathen uns in deutlicher Weise eine subjective Empfindung des Kranken, deren Product sie sind. Wie wichtig es ist, sofort objectiv erkennen zu können, ob eine Hautkrankheit mit Jucken vergesellschaftet ist oder nicht, braucht gar nicht hervorgehoben zu werden, da wir durch diese Kenntniss der Aufnahme einer Anamnese enthoben sind und andererseits controlliren können, ob uns der Patient die Wahrheit gesagt hat. Die genaue Erforschung dieser Kratzeffecte, bezüglich ihrer Form, ihrer Localisation und des oberflächlicheren oder tieferen Sitzes ist von höchster Wichtigkeit, da wir aus ihnen allein oft schon festzustellen vermögen, ob wir es mit einer parasitären oder nichtparasitären Affection zu thun haben, und welches der Parasit ist, der zu Jucken und Kratzen Veranlassung gab. Im speciellen Theile werden sich bei jedem einzelnen Uebel, in dessen Gefolge Jucken einhergeht, die charakteristischen Momente angeführt finden.

Das Mikroskop wird gleichfalls in vielen Fällen die Diagnose erleichtern, wir werden durch seine Hilfe nicht nur die pflanzlichen und thierischen Parasiten erkennen, sondern uns auch an excindirten Hautstücken in zweifelhaften Fällen bei dem mikroskopischen Befunde Rath holen können.

Systematik.

Ein von jeher viel ventilirtes Problem bildet die Classification der Hautkrankheiten. Halten wir aber Umschau in der Gesammtmedicin und

in ihren einzelnen Fächern, so begegnen wir diesem Bestreben, die Krankheiten nach Gruppen zu ordnen, bei allen Zweigen unserer Wissenschaft und zu allen Zeiten. Dabei geben die einander ablösenden Eintheilungsprincipien so recht ein Spiegelbild der herrschenden Anschauungen und des Standpunktes der jeweiligen Kenntnisse, denn mit der Bereicherung der letzteren mussten sich auch die Gesichtspunkte ändern, nach welchen man die Aehnlichkeit oder Verschiedenheit der Krankheiten beurtheilte. Liebermeister*) äussert sich sehr treffend folgendermassen: „Im Anfange war das Eintheilungsprincip ein rein symptomatologisches: man fasste gleiche oder ähnliche Fälle zusammen, bei denen die Symptome gleich oder ähnlich waren. So entstanden die alten Krankheiten, wie z. B. Hydrops, Icterus, Apoplexie u. s. w. Bei diesem symptomatologischen Standpunkte war die Febris quotidiana eine andere Krankheit, als die tertiana oder die quartana. Dagegen waren, solange man nicht percutirte, Ascites und Tympanites nur verschiedene Formen der gleichen Krankheit. Bei den consequenten Vertretern dieses Standpunktes wurde jede pathologisch-anatomische oder ätiologische Rücksicht ausdrücklich ausgeschlossen . . . .“

„Mit dem Häufigerwerden der anatomischen Forschung musste sich immer mehr die Ueberzeugung aufdrängen, dass dieser symptomatologische Standpunkt unwissenschaftlich sei, indem dabei weniger das Wesen der Sache, als vielmehr unwesentliche Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten berücksichtigt wurden. Es kam allmählich immer mehr ein pathologisch-anatomisches Eintheilungsprincip neben dem symptomatologischen zur Geltung und endlich gelangte es zur unbestrittenen Herrschaft. Die grossen Fortschritte, welche Pathologie und Diagnostik in unserem Jahrhundert gemacht haben, beruhen wesentlich auf der Durchführung dieses Principes. Freilich hat auch die einseitige Verfolgung desselben vielfach auf Abwege geführt. Indem man alle Krankheiten localisiren wollte, betrachtete man eine grosse Zahl von Infectionskrankheiten als Gastroenteritis; das Wechselfieber wurde zur Splenitis, die acuten Exantheme gehörten zu den Entzündungen der Haut u. s. w.“.

„Auch dieser pathologisch-anatomische Standpunkt ist nicht der letzte, welchen die Wissenschaft einzunehmen hat, und gerade in unseren Tagen ist sie im Begriffe, denselben mit einem anderen zu vertauschen, ohne darum die Erkenntnisse, welche derselbe ge-

*) v. Ziemssen's Handb. d. spec. Pathologie und Therapie. II. Band 1. Hälfte pag. 23.

liefert hat und noch zu liefern verspricht, aufzugeben. Wie in den Erfahrungswissenschaften überhaupt, so ist auch in der Pathologie immer mehr die Ueberzeugung zur Geltung gekommen, dass für die Forschung der Causalitätsbegriff die letzte Norm darstellt, dass demnach das oberste wissenschaftliche Eintheilungsprincip nothwendig auf der Berücksichtigung der Ursachen beruhen, ein ätiologisches sein müsse. Es hat sich schon jetzt dieser Standpunkt als ausserordentlich fruchtbar erwiesen, und die Zukunft hat von demselben noch grössere Förderung zu erwarten. Zur Zeit der Herrschaft der pathologischen Anatomie, während die Pathologie und die Diagnostik in raschem Fortschritte begriffen waren, wurde bei aller Anerkennung dieser Leistungen immer wieder der Klage Ausdruck gegeben, dass ..... die Therapie von den neuen Errungenschaften keine directe Förderung erfahre. Jetzt verspricht die Durchführung des ätiologischen Principes auf dem durch die anatomischen Errungenschaften vorbereiteten Boden für die Therapie das Gleiche oder vielmehr ein weit Grösseres zu leisten. Man wird immer mehr lernen, das Uebel an der Wurzel anzugreifen .... Die ganze öffentliche Gesundheitspflege ist aus dem ätiologischen Princip hervorgegangen und wurzelt so vollständig in demselben, dass sie ohne dieses undenkbar wäre".

„Von einer vollständigen Durchführung dieses ätiologischen Principes sind wir freilich noch sehr weit entfernt, weil unsere Erkenntniss der Krankheitsursachen, deren systematische Erforschung erst in der neuesten Zeit in den Vordergrund getreten ist, bisher noch nicht über die ersten Anfänge hinausgekommen ist".

Wir haben Liebermeister's Aussprüche über diesen Gegenstand, die Systematik, im Wortlaut wiedergegeben, weil es kaum gelingen dürfte, in gedrängter Kürze die Bedürfnisse einer Systematik besser zu charakterisiren, als er es gethan hat. Vergleichen wir seine Deduction mit den thatsächlich vorhandenen Systemen der Hautkrankheiten, so finden wir, dass wirklich die von ihm vorgetragene Reihenfolge eingehalten wird.

Sehen wir ab von Celsus*) (16 ante Christum natum) und Mercurialis (1625), die anatomisch-therapeutisch-symptomatische Eintheilungen machten, so finden wir seit Riolan d. J. (1610) mit mehr weniger bedeutenden Abweichungen das morphologisch-symptomatische System vorherrschend. Riolan hat nur drei Klassen: 1) Pusteln, 2) Deformitates, 3) Tubercula. — Willis (1682) theilt die Hautkrankheiten

---

*) Nach Auspitz, System der Hautkrankheiten. 1881.

in solche A. mit Anschwellung der Haut und B. ohne Anschwellung der Haut; Boissier de Sauvages (1768) und H. J. de Roussel (1779) in neun Species, die theils der Morphologie, theils der Localisation entsprechen. Die höchste Ausbildung erlangte diese Art der Systematisirung durch Plenck (1776), Willan und Bateman (1815). Sie halten sich rein an die äussere Form und benennen ihre Klassen, soweit es thunlich ist, mit den Namen der Efflorescenzen, als Maculae, Papulae, Vesiculae etc. Wie unrichtig eine solche Eintheilung ist, geht schon aus dem Umstande hervor, dass ja gar oft dieselbe Krankheit bei verschiedenen Individuen mit anderen Efflorescenzen einhergeht und eine Krankheit an demselben Individuum knapp neben einander verschiedene Efflorescenzen producirt. Der Nutzen, der aus diesen Systemen hervorgegangen ist, lag aber darin, dass man aufgehört hatte, die Hautkrankheiten als Auswurfsstoffe (excrementa corporis humani) zu betrachten und anfing den einzelnen Symptomen die ihnen gebührende Wichtigkeit beizulegen und damit den Grund zu einer Pathologie der Dermatosen legte.

Sehen wir ab von den missglückten Versuchen sogenannte natürliche Systeme aufzustellen, wie sie Alibert (1810), Duchesne Duparc (1837), Fuchs (1840) u. A. unternahmen, und lassen wir die zahlreichen anderen Systeme, auf verschiedenen Grundlagen basirt, ohne Erwähnung, da sie ja häufig den Namen Curiosa verdienten, so kommen wir auf die pathologisch-anatomischen Systeme, die, den jeweiligen Kenntnissen der pathologischen Anatomie entsprechend, von bescheidenen Anfängen bis zu hoher Ausbildung gelangt sind. Als erster in dieser Reihe ist Cazenave*) zu erwähnen, der folgende acht Klassen aufstellte: I. Entzündungen der Haut, II. Secretionsanomalien, III. Hypertrophien, IV. Degenerationen, V. Haemorrhagien, VI. Sensibilitätsstörungen, VII. Parasiten, VIII. Krankheiten der Hautanhänge.

Am höchsten ausgebildet ist diese Art der Eintheilung durch Hebra, der sein mit geringen Modificationen noch heute gebräuchliches System im Jahre 1844 aufstellte. Es hat zwölf Klassen:

I. Hyperaemiae cutaneae,
II. Anaemiae cutaneae,
III. Erkrankungen der Haut in Folge von Anomalien ihres Drüsenapparates,
IV. Durch Exsudation bedingte Hautkrankheiten,
V. Haemorrhagiae cutaneae,

*) von Chausit in seinem Traité élémentaire des maladies de la peau 1853 erwähnt.

VI. Hypertrophiae cutaneae,
VII. Atrophiae cutaneae,
VIII. Gutartige Neubildungen,
IX. Bösartige Neubildungen,
X. Hautgeschwüre (Ulcera cutanea),
XI. Neuroses cutaneae,
XII. Dermatoses parasitariae.

Wir zweifeln kaum, dass irgend einer unserer Leser vorstehendes System nicht für ein pathologisch-anatomisches halten und dass er grosse Aehnlichkeit mit der von Rokitansky adoptirten Eintheilung finden werde. Wüssten wir es nicht aus des Verfassers eigenem Munde, so würde ein Blick auf Rokitansky's „Anomalien der Textur" (der Haut) uns davon überzeugen. Diese enthalten:

a) Hyperaemie, Haemorrhagie, Anaemie,
b) Entzündungen,
c) ulceröse Processe,
d) Brand der allgemeinen Decke,
e) Ablagerungen,
f) Neubildungen,
g) Erkrankungen.

Rechnen wir die dort in gesonderten Capiteln behandelten Anomalien der Dicke, der Färbung, des Inhaltes (Parasiten) und der Hautdrüsen dazu, so wird durch Sonderung der Hyperaemien, Haemorrhagien und Anaemien in eigene Klassen, Umstellung und geringe Supplirung das Hebra'sche System herauskommen. Wir können daher Auspitz nicht Recht geben, wenn er (l. c. pag. 7) das Gegentheil behauptet.

Gewisse Mängel sind vom Verfasser des Systems selbst zugestanden worden; dem Bedürfnisse nach ätiologischen Unterschieden ist er häufig dadurch gerecht geworden, dass er in den Unterabtheilungen die Erkrankungen in „idiopathische" und „symptomatische" getheilt hat. Auf dieser pathologisch-anatomischen Basis fussend, ist es ihm gelungen, ein Riesenwerk zu vollführen, den Wust der von Aberglauben, missverstandenen und missdeuteten Erscheinungen strotzenden älteren Beschreibungen zu sondern und die nüchterne Beobachtung an die Stelle von phantastischen Schilderungen und falschen Behauptungen setzend, endlich dahin zu kommen, die Worte aussprechen zu können, die als die ersten in seinem Lehrbuch zu finden sind: „Die allgemeine Decke, als integrirender Theil des Gesammtorganismus, ist keinen anderen Krankheitsprocessen unterworfen, als die übri-

gen Organe des menschlichen Körpers". Nach dieser Richtung hin hat Hebra während seiner vierzigjährigen Thätigkeit so ziemlich alles aufgearbeitet, was zu lösen war, und es ist uns nur die genauere feinere Detailarbeit übrig geblieben. Von grösster Wichtigkeit ist aber eine andere Frage: wann stellen die Hautkrankheiten Uebel dar, die als essentielle, idiopathische, nur die Haut allein betreffende Leiden anzusehen sind, und wann sind sie mit Krankheiten des ganzen Organismus oder einzelner innerer Organe vergesellschaftet, durch die letzteren bedingt? und somit sind wir bei der Eintheilung nach ätiologischen Principien im weitesten Sinne des Wortes angelangt. In manchen Fällen werden wir hier die Frage vollständig beantworten können, wenn wir zu demonstriren im Stande sind, wodurch der ganze Symptomencomplex, sowohl im Innern, als an der äusseren Oberfläche entstanden ist, — zu anderen Malen werden wir die Erkrankung der Haut als directes Ergebniss einer inneren Krankheit constatiren können, aber das die erste Krankheit veranlassende Agens zu nennen wird uns unmöglich sein, unsere Antwort wird nur theilweise den Anforderungen entsprechen.

Schon Lorry (1777) und Plumbe (1824), haben es unternommen ihre Systeme auf aetiologischer Basis zu begründen. Ersterer trennt die Hautkrankheiten 1) in solche, welche Folge allgemeiner Krankheitsprocesse sind, und 2) in solche, bei welchen die Haut selbständig leidet; — letzterer, etwas entwickelter in fünf Klassen:

I. Von localen Eigenthümlichkeiten abhängige Hautkrankheiten.
II. Von constitutioneller Schwäche und Herabsetzung des Gefässtonus abhängige Hautkrankheiten.
III. Active Hautentzündungen im Zusammenhang mit Digestionsanomalien.
IV. Chronische Entzündung der die Epidermis producirenden Hautschichten (Gefässe).
V. Sonst nicht unterzubringende Krankheiten.

Wie roh auch immer diese beiden Systeme sind, sie beweisen doch die Beobachtungsgabe der beiden Autoren, die sich nicht mit der Localinspection allein begnügten, sondern auf den Zusammenhang aller Krankheitserscheinungen Acht hatten und die Relationen zwischen inneren Organen und äusserer Haut schon theilweise kannten. Hebra hat auf diesen Zusammenhang oft genug aufmerksam gemacht und die Wege angedeutet, auf denen man zur Lösung dieser räthselhaften Erscheinungen gelangen könne. Schon früher hat Baerensprung in dieser Hinsicht nicht nur anregend gewirkt, sondern ist mit positiven Resultaten, wie beim Zoster, hervorgetreten und die letzten Jahrzehnte haben

ein kaum mehr zu bewältigendes Material geliefert, das schon viel zur Klärung mancher fraglicher Punkte beigetragen hat. Auf dieses Material, sowie auf seine eigenen reichen Kenntnisse und Erfahrungen sich stützend, hat Auspitz ein neues System zu Tage gefördert, das zwar ebensowenig vorwurfsfrei ist, wie alle vorhergehenden, das aber grosse Vortheile bietet, indem es zusammengehörige Uebel mit ihren Uebergängen von einer Form zur anderen in grosse Gruppen zusammenfasst und — vielleicht ohne dass sich der Autor dessen beim Beginne seiner Arbeit bewusst war — grossentheils auf ätiologischer Basis ruht; wobei wir natürlich von unserem Standpunkte aus das Hautleiden im Auge haben, denn nicht immer ist ja, wie oben schon erwähnt, die Möglichkeit vorhanden, den Grund aller Erscheinungen zu finden. Von den neun Klassen des Auspitz'schen Systems sind sieben auf die veranlassende Ursache begründet, und nur die siebente und achte sind auf pathologische und anatomische Grundlage gestellt*).

Bei Betrachtung des Systems von Auspitz wird man sofort finden, dass er ganz andere Momente zu seiner Richtschnur verwandte, als Hebra es that. Hebra musste den humoral-pathologischen Ansichten seiner Studienzeit gegenüber die Selbständigkeit der Haut, als eines wichtigen Organes unseres Leibes betonen, er musste zeigen, dass sie gerade so gut allein krank sein kann, wie andere Organe, und dass, wenn sie infolge von Allgemeinleiden erkranke, keineswegs andere oder wesentlich andere Symptome auftreten, als bei directer und alleiniger Läsion der allgemeinen Decke. Er musste so vorgehen, wie er vorging, um endlich die Dermatologie auf den pathologischen Standpunkt zu bringen und ein für alle Mal jenen Lehren den Todesstoss zu versetzen, die aus der Haut nur eine Art Abtritt für die schlechten Säfte des Körpers machten. Mit Unrecht hat man ihm aber vorgeworfen, dass er die Relationen zwischen Erkrankungen innerer Organe und der äusseren Haut vollkommen leugnete. In seinen Vorlesungen sowohl, als auch in diversen Schriften hat er oft genug auf solche Beziehungen hingewiesen, hat erwähnt, wie Eczeme bei chlorotischen, profus menstruirenden Weibern auftreten, wie die Schwangerschaft, das Puerperium diverse Hautkrankheiten bedingen können, etc. etc., — im speciellen Theile werden wir oft genug Gelegenheit haben, seinen Ansichten Raum zu geben —; Hebra hat diese Beziehungen gekannt und in seinem Sinne arbeiten wir, wenn wir die Erkrankungen der allgemeinen Decke mit den Stö-

*) Eine systematische Uebersicht der Hautkrankheiten bietet das zu Anfang des Buches befindliche Inhaltsverzeichniss.

rungen des Gesammtorganismus in Betracht ziehen; wenn wir zeigen, wann die Haut allein, idiopathisch, essentiell ergriffen ist, und wann die an ihr vorfindlichen Erscheinungen als das Product einer localen oder allgemeinen centralen Erkrankung anzusehen sind.

Die Erfüllung dieser Aufgabe wäre leicht, wenn die Hautsymptome sich den verschiedenen Bedingungen entsprechend gestalten würden; da aber unser morphologisches und symptomatisches Material ein beschränktes ist, sind die genauesten Beobachtungen secundärer Momente, wie Verlauf, Sitz, Formveränderung, einmaliges oder häufigeres Auftreten, und der begleitenden und subjectiven Erscheinungen von Wichtigkeit. Alle diese Momente hat Auspitz zur Formirung seiner Klassen benutzt und damit, wenigstens annähernd und soweit es heute schon möglich ist, Krankheitsgruppen geschaffen, deren jede sich als Ganzes dem Pathologen darstellt. Dass es nicht bis in die Details gelungen ist, scheint uns nicht die Schuld des Autors, sondern unserer in mancher Beziehung noch mangelhaften Kenntnisse, wobei sein System aber den Vortheil hat, dass bei Erweiterung unseres Wissens Krankheiten von einer in die andere Klasse gebracht werden können, ohne das Eintheilungsprincip selbst zu alteriren.

Die von Auspitz benützten Grundlagen fallen in vielen Fällen mit der Aetiologie zusammen, so dass wir nicht Unrecht hatten, wenn wir sein System ein theilweise ätiologisches nannten. Wir wollen diesbezüglich die einzelnen Klassen kurz besprechen, werden aber die charakteristischen Einzelmerkmale vor der Detaillirung der in ihnen enthaltenen Krankheiten bei jeder einzelnen Klasse gesondert abhandeln.

Die erste Klasse der einfach entzündlichen Dermatosen begreift sozusagen rein idiopathische Leiden in sich. Sie sind entweder durch äussere Reize hervorgerufen, oder durch Reize, welche von mehr weniger physiologischen, mechanischen Vorgängen, wie die Verstopfung der Drüsen und Haarbälge durch ihre Contenta, abhängen, und dann einen ganz localen Process darstellen. Der Gesammtorganismus leidet gleichzeitig gar nicht, oder doch nur secundär in Folge der primär entstandenen Erkrankung der Haut. Dass das Eczem, welches in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle als artificiell erzeugt, doch auch hie und da als das Product eines inneren Leidens anzusehen ist, sich in dieser Klasse vorfindet, zu der es ja mit vollem Recht gehört, beweist nur, dass eine in jeder Beziehung tadellose Eintheilung nicht gemacht werden kann.

Bei der zweiten Klasse, den angioneurotischen Dermatosen finden sich neben der Eruption an der Haut auch andere Symp-

tome, welche ein Allgemeinleiden verrathen. Hier ist das Allgemeinleiden das Primäre und die Hautkrankheit das Secundäre. Ersteres ist bei verschiedenen Fällen in verschiedenem Grade vorhanden und, fast in gleichmässiger Intensität mit jenem, geht auch dieses einher. Die Affection an der allgemeinen Decke ist hier eine universelle oder doch weitausgebreitete; nicht nur eine gering abgegrenzte Partie, sondern ein grösserer Theil der Oberfläche ist afficirt, oder die Haut ist in ihrer ganzen Ausdehnung erkrankt, wobei meist eine genau symmetrische Anordnung in die Augen fällt. Die in dieser Klasse enthaltenen Uebel sind als Vergiftungen anzusehen, wobei das Gift durch das Blut fortgetragen wird und Centren afficirt werden, von denen aus die Regularität in der Spannung der Blutgefässwände abhängt, und bei deren Störung auch eine Störung des Gefässtonus eintritt, als dessen Folge sich entzündliche Wallung an der Oberfläche entwickelt. In der ersten Familie dieser Klasse finden wir die bei acuten Infectionskrankheiten auftretenden Exantheme. Sind uns die krankmachenden Gifte auch noch nicht zweifellos bekannt, so haben wir doch mehr als genügende Anhaltspunkte für die Annahme ihrer Gegenwart. Bei der zweiten Familie, den toxischen Angioneurosen, kennen wir die Gifte, es sind theils Arzneistoffe, theils Nahrungs- und Genussmittel, die wieder verdorben sein können und darum schaden, oder nicht verdorben sind, aber bei manchen Individuen wegen einer gewissen Idiosynkrasie Krankheiten hervorrufen. Die Ursachen zum Auftreten der in der dritten Familie aufgezählten Uebel sind uns zum grössten Theil noch ganz unbekannt, daher sie auch idiopathische Angioneurosen heissen; für sie muss erst die Zukunft das pathogene Agens eruiren. Dass sie aber gewiss hierzu gezählt werden müssen, ergiebt sich aus der Betrachtung gewisser Aehnlichkeiten der localen Processe und allgemeinen Störungen mit denen der Glieder der zwei ersten Familien.

In der dritten Klasse haben wir es mit ganz eigenthümlichen, schon lange specificirten und specialisirten Erkrankungen der Haut, die durch neuritische Processe bedingt und hervorgerufen sind, zu thun. Die Symptome sind hier so auffallend, da sie, welcher Art die locale Hautveränderung sein mag, sich an das Verbreitungsgebiet gewisser Nerven halten, oder allgemein werden können, wenn die centrale Nervenerkrankung dem entspricht, dass an ihrem Zusammenhang mit jenen Processen absolut nicht gezweifelt werden kann, umsomehr, als zahlreiche Befunde den Beweis für die erwähnten Relationen untrüglich geliefert haben.

In der vierten Klasse werden die durch Stauungen veran-

lassten Dermatosen besprochen. Sie sind alle symptomatische Leiden, da sowohl die Circulationsstörung als die venös-lymphatische Aufsaugung durch Processe hervorgerufen werden, die ausserhalb des Hautorganes liegen.

Die fünfte Klasse, Haemorrhagiae cutaneae, enthält sowohl solche Blutergüsse in die Haut, die durch einen von aussen wirkenden Insult, Trauma, entstanden sind, als auch solche, die durch uns bekannte oder noch unbekannte innere Störungen hervorgerufen wurden, essentielle Haemorrhagien.

Die sechste Klasse beschäftigt sich mit Sensibilitäts- und Motilitätsneurosen, als Idioneurosen der Haut, und handelt daher die Functionsanomalien der cutanen Nervenausbreitungen ab, wobei hervorgehoben werden muss, dass hier primär trophische Störungen an der Haut nicht vorkommen, sondern dass sie immer secundär entstanden sind. Einerseits werden sie bedingt durch Mangel des normalen Gefühles, wobei einwirkende Schädlichkeiten nicht durch den Tastsinn percipirt und daher auch nicht entfernt werden, andererseits, bei gesteigerter oder veränderter Empfindlichkeit, Hyperaesthesie, Neuralgie und Pruritus, werden die Reflexbewegungen, Kneipen, Zwicken, Kratzen etc. entzündliche Erscheinungen auf der Haut hervorrufen.

Die in die neunte Klasse eingereihten Uebel werden durch pflanzliche Parasiten bedingt, und es ist bei ihnen eigenthümlich, dass wir nebst den durch die Schmarotzer hervorgerufenen trophischen Störungen auch sie selbst vorfinden.

Bei diesen sieben Klassen war, nebst anderen Momenten, vorwiegend die Aetiologie massgebend; bei den beiden noch übrigen, der siebenten und achten Klasse, finden wir Wachsthumsanomalien a) der Oberhaut und b) der Lederhaut, ohne Rücksicht auf die veranlassende Ursache, zusammengestellt.

Specieller Theil.

Erste Klasse.

Einfach entzündliche Dermatosen.

(Dermatitides simplices).

Indem wir zum speciellen Theile dieses Buches übergehen; beginnen wir mit der Besprechung der in der Ersten Klasse abgehandelten Krankheitsvorgänge. Sie sind alle entzündlicher Natur, zeigen aber Verschiedenheiten in Betreff der Intensität der Entzündung, sowie auch bezüglich des Sitzes, und werden daher in oberflächliche und tiefgreifende abgetheilt.

An keinem anderen Organe präsentiren sich die vier Cardinalsymptome der Entzündung, der Rubor, Calor, Dolor und Tumor, so augenscheinlich, wie an der Haut, und wie auch im Verlaufe der Jahrhunderte die Theorien über das Zustandekommen des entzündlichen Vorganges gewechselt haben mögen, an jenen wurde nicht gerüttelt; sie behaupten heute noch ihren Rang, wie zu Celsus Zeiten. Ohne uns auf die Erwähnung der früheren Entzündungstheorien einzulassen, was den uns gegebenen Umfang dieses Buches überschreiten würde, wollen wir die Anwendung der sogenannten Cohnheim'schen Lehre auf die Entzündungen der Haut in kurzen Sätzen darlegen.

Nach Cohnheim sind es die Gefässwände, deren Alteration den entzündlichen Vorgang veranlasst. Seine unmittelbaren Beobachtungen am Mesenterium und der Zunge des Frosches haben die früher bestandene Lücke ausgefüllt, da man früher aus der Untersuchung entzündlicher Theile an der Leiche nur die jeweilig vorhanden gewesenen Phasen des Processes sehen konnte. Nach Cohnheim's Methode ist man im Stande, von der normalen Circulation an, nach gesetztem Reize, alle Stadien der Entzündung verfolgen zu können, und gewinnt dadurch klaren Einblick in die Vorgänge, die obwalten.

Reizt man ein unter dem Mikroskop befindliches Froschmesenterium, so sieht man, dass zuerst Erweiterung der Arterien eintritt, infolge dessen strömt das Blut in grösserer Eile in diesen erweiterten Theil des Rohres, und füllt es mit Flüssigkeit und geformten Elementen an. Da die Erweiterung der Venen später eintritt, und daher dem raschen Abflusse der vermehrten Blutmenge ein Hinderniss im Wege steht, wird die Circulation in der Arterie bald langsamer werden, die Blutkörperchen drängen und stossen sich gegenseitig und, wenn das Venenlumen auch weiter geworden, findet man an ihr Randstellung der weissen Blutkörperchen, die bald darauf die Emigration vornehmen, i. e. durch mikroskopisch nicht nachweisbare und, wie man annimmt, nicht durch Ruptur der Wand, sondern blos durch erhöhte Porosität entstandene Lücken in das umliegende Gewebe durchtreten. Auf dieser Wanderung verfolgt, sieht man sie oft zum Theile noch im Gefässe, zum Theile ausserhalb desselben stecken, in der Mitte eng, wie eingeschnürt, bis sie endlich mit der Vene in gar keiner Verbindung sind, und in der Umgebung derselben sich als freies Körperchen fortbewegen, oder von dem gleichzeitig erfolgten serösen Exsudate fortgerissen werden. Je kleiner das Gefäss ist, desto erheblicher sind die Störungen im Kreislaufe; in den Capillaren kömmt es oft zu vollständiger Stase, an der sich einmal mehr die weissen, ein andermal mehr die rothen Blutkörperchen betheiligen, welche endlich auch durch die Capillarwand durchtreten (Diapedese) und mit in grosser Menge ausgetretenen, sich amöbenartig fortbewegenden weissen Blutkörperchen im umliegenden Gewebe angetroffen werden.

Die vier obenerwähnten Cardinalsymptome lassen sich mit Leichtigkeit aus den Resultaten des entzündlichen Vorgangs erklären. Der Rubor wird durch die vermehrte Blutmenge an einer grösseren oder kleineren Partie der Haut hervorgerufen. Die Röthe wird um so intensiver sein, je höher entwickelt die Stagnation ist, je dicker die hyperaemirte Schicht ist, da dann auch Gefässe grösseren Calibers mit einbezogen werden. Sie wird daher im Anfange der Entzündung am lebhaftesten sein, weil zu dieser Zeit die Blutüberfülle alle anderen Merkmale überwiegt und wird geringer werden, je beträchtlicher die Exsudation wird, ja letztere kann sogar comprimirend auf die Gefässwand wirken und so die vollgepfropften Gefässe wieder zum Theil entleeren, wie man das bei mit beträchtlichem Oedem einhergehenden Entzündungen wahrnimmt.

Durch die vermehrte Blutfülle wird die entzündete Stelle auch wärmer werden, Calor. Früher dachte man, dass durch die gesteigerte

Reibung der Blutkörperchen an der Gefässwand, oder wie O. Weber meinte, durch erhöhten Stoffumsatz die Temperatursteigerung entstehen und hohe Grade erreichen könne. Die neueren Arbeiten aber, besonders die von Jacobson, Bernhardt, Laudien*) haben nachgewiesen, dass die Wärme entzündeter Stellen der äusseren Haut stets geringer ist, als die Wärme des Körperinneren; man muss sich daher die Temperatursteigerung einfach als durch Zunahme der Wärmeeinheiten, die jedem Partikel unseres Organismus zukommen, hervorgerufen vorstellen.

Der Dolor lässt sich leicht erklären durch die Drucksteigerung, die ja mit der Gefässerweiterung beginnt, und sich im selben Maasse steigert, je beträchtlicher die Exsudation von Flüssigkeit und geformten Elementen wird. Dieser Druck wirkt sowohl auf die in der unmittelbaren Nähe befindlichen Nerven reizend, als auch auf entferntere durch Spannung, wenn z.B. die Haut auf unnachgiebigen Gebilden ruht oder, wie an den Fingern, bald in der ganzen Circumferenz gespannt wird, wenn auch nur ein Theil davon erkrankt ist.

Eben diese Exsudation führt zur Volumzunahme, zum Tumor der entzündeten Partie, und wird letzterer der Menge der ersteren entsprechen, daher sehr variabel sein können.

Der Qualität nach ist das Exsudat an der Haut serös, eitrig oder haemorrhagisch, doch können alle drei Arten hintereinander, ja sogar gleichzeitig auftreten. Das seröse Exsudat finden wir bei einem grossen Theile der in der ersten Klasse abgehandelten Dermatosen. Es ist entweder ein parenchymatöses und interstitielles, oder ein freies. Die beiden ersten Arten stellen den Beginn, die dritte einen hohen Grad der entzündlichen Affection dar; von dem ersten aus ist schon Restitutio in integrum möglich, es braucht nicht zum dritten zu kommen. Per analogiam mit den Schleimhäuten gebrauchen wir mit Auspitz den Ausdruck der katarrhalischen Entzündung für solche mit vorwiegend seröser Exsudation und spärlicher Eiterung einhergehende inflammatorische Processe, ein Ausdruck, der schon von Anatol Schmidt**) meritorisch gewürdigt und als passend anerkannt wurde, und umsomehr berechtigt ist, als wir sowohl an den Schleimhäuten als auch an der äusseren Haut nebst dem aus den Blutgefässen austretenden Serum eine starke Epithel- resp. Epidermisabsonderung wahrzunehmen in der Lage sind.

Das eitrige Exsudat ist entweder ein aus dem serösen sich

---

*) Med. Centralblatt. 1869.

**) Archiv f. Dermat. und Syph. 1870. pag. 481.

entwickelndes oder sofort als solches auftretendes. Bezüglich der Provenienz des Eiters gehen die Ansichten noch weit auseinander. Während Cohnheim den Eiter für nichts anderes hält, als durch die Gefässwand ausgetretene weisse Blutkörperchen, halten Stricker u. A. an der von Virchow aufgestellten Mitbetheiligung der festen Gewebselemente fest, so dass aus Bindegewebskörpern, Epithelien, Muskeln etc. Eiter werden könne, und diese Forscher haben die Eiterentwicklung aus nicht mit Blutgefässen versehenen Geweben, wie die Cornea und der Knorpel, zur Begründung ihrer Annahme für sich. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass beide Provenienzen des Eiters vorhanden sind. Auch das eitrige Exsudat kann ein interstitielles sein, oder an die freie Oberfläche erfolgen.

An der Haut haben wir die Efflorescenzbildung und damit auch die Functionsstörung durch entzündliche Vorgänge zu berücksichtigen.

Ist die entzündliche Wallung keine sehr beträchtliche, gleichmässig über weitere Strecken verbreitete, so werden wir eine nur mässige, wenn überhaupt eine Erhöhung über das Normalniveau wahrnehmen; hat sich aber die Exsudation stellenweise gesteigert, so wird es zur Entwicklung verschieden elevirter Erhabenheiten kommen, welche solide, feste Anschwellungen darstellen, deren Farbe auf Fingerdruck schwindet. Solche umschriebene Herde, Knötchen, Papeln, Quaddeln, entstehen sowohl durch die Vergrösserung der Papillen, deren Bindegewebsfasern durch die beträchtlich erweiterten Blutgefässe emporgehoben werden und durch das in sie eindringende Exsudat aufquellen, als auch dadurch, dass die Epithelialzellen des Rete Malpighii theils aufquellen, theils auseinander gedrängt werden. Dass solche papulöse Elevationen an gefässreichen Partien sich öfter vorfinden, als an gefässärmeren, ist wohl einleuchtend, und es resultirt daraus, dass wir an den Follikeln, die mit einem eigenen, reichen Gefässnetz versehen sind, die Knötchenbildung vorwiegend beobachten werden, was sich an behaarten Stellen dadurch charakterisirt, dass die Papel im Centrum von einem Haare durchbohrt wird. Der Ausgang solcher Veränderungen erfolgt entweder in Heilung oder in Blasenbildung. Sistirt die Exsudation, stellt sich die normale Circulation wieder her, so wird das flüssige Exsudat aufgesaugt, die weissen Blutkörperchen wandern in die Lymphbahnen ein, wie Thoma*), nachdem schon Hering und Cohnheim es gezeigt hatten, zweifellos dargethan hat, indem er die zickzackförmigen

*) Die Ueberwanderung farbloser Blutkörperchen. Heidelberg 1873.

Wege verfolgte, die die Zellen zurücklegen, bis sie durch ein Stoma in ein Lymphgefäss eindringen. Die emporgehobene, vielfach aus ihren Verbindungen gelöste Hornschicht der Epidermis blättert sich ab, desquamirt. Als länger bestehendes Merkmal bleibt noch hie und da tiefere Pigmentirung zurück, die von dem in den ausgetretenen rothen Blutkörperchen befindlichen Haemoglobin herrührt.

Durch Steigerung der Entzündung, Vermehrung des Exsudates erfolgt, wie oben erwähnt, Blasenbildung. Die genaue Kenntniss des anatomischen Baues der Blasen und der dabei auftretenden Ernährungsstörungen verdanken wir der Neuzeit. Während Klebs noch in seinem 1867 erschienenen Lehrbuch der pathologischen Anatomie als wahrscheinlich annimmt, dass die direct dem Reize der Hitze ausgesetzten Epithelialzellen sich activ bei der Blasenbildung betheiligen, sind eine Reihe von Forschern zu anderen Resultaten gelangt. Wir wollen hier Biesiadecki*), David Haight**), Unna***), Touton†) besonders hervorheben, weil sie sich mit der Anatomie der durch directe Reize, wie nach Verbrennungen, Blasenpflastern und dergleichen hervorgerufenen Blasenbildungen beschäftigt haben, während wir die Arbeiten von Auspitz und Basch, sowie von Weigert und Anderen, die vorwiegend die Pockenblasen zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht haben, später erwähnen werden. Die Resultate der Forschungen der genannten Autoren bedingen eine Unterscheidung diverser Sorten von Blasen, da sie nicht alle den gleichen Bau besitzen. Beginnen wir mit den Bläschen der Miliaria alba (Sudamina), so finden wir dort wohl die allereinfachsten Verhältnisse, die Haight ausführlich beschrieben hat. Durch die vermehrte Schweisssecretion und wohl auch bei gleichzeitiger Verstopfung der Mündung durch vorgelagerte Epidermis, wird die Hornschicht in zwei Theile getheilt, von denen der untere die Basis, der obere die Decke des Bläschens bildet; in die Blase selbst sieht man oft die Schweissdrüse einmünden (Figur 1). Die Cutis ist hier nicht verändert.

Anders gestaltet sich schon das Verhältniss bei Stauungsblasen, wie sie an stark oedematösen Extremitäten vorzukommen pflegen; nach Touton ist hier die Epidermis in toto und unverändert vom Papil-

---

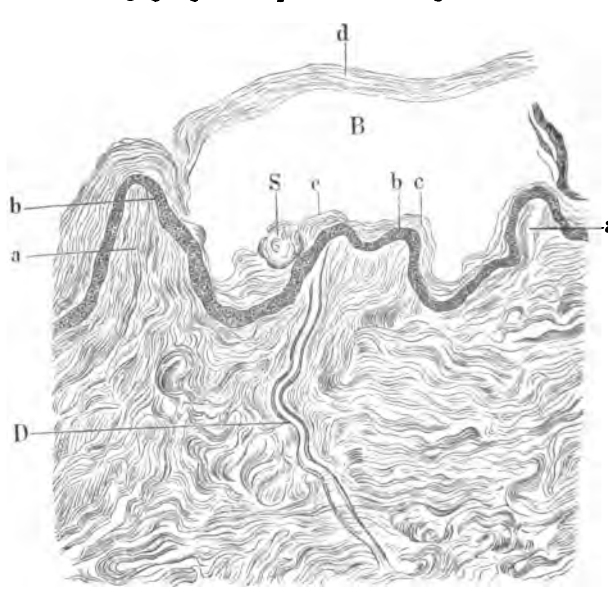
*) Ueber Blasenbildung bei Verbrennung der Haut. Aus dem 57. Bande d. Sitzb. d. Kais. Akad. d. Wissenschaften. II. Abth. März-Heft 1868.

**) Ueber Blasenbildung bei einigen Hautkrankheiten. Aus dem 57. Bande d. Sitzb. d. Kais. Akad. d. Wissenschaften. II. Abth. April-Heft 1868.

***) Vierteljahrsschrift f. Dermat. und Syph. 1878. pag. 3.

†) Vergl. Untersuchungen über die Entwickelung der Blasen in der Epidermis. Tübingen 1882.

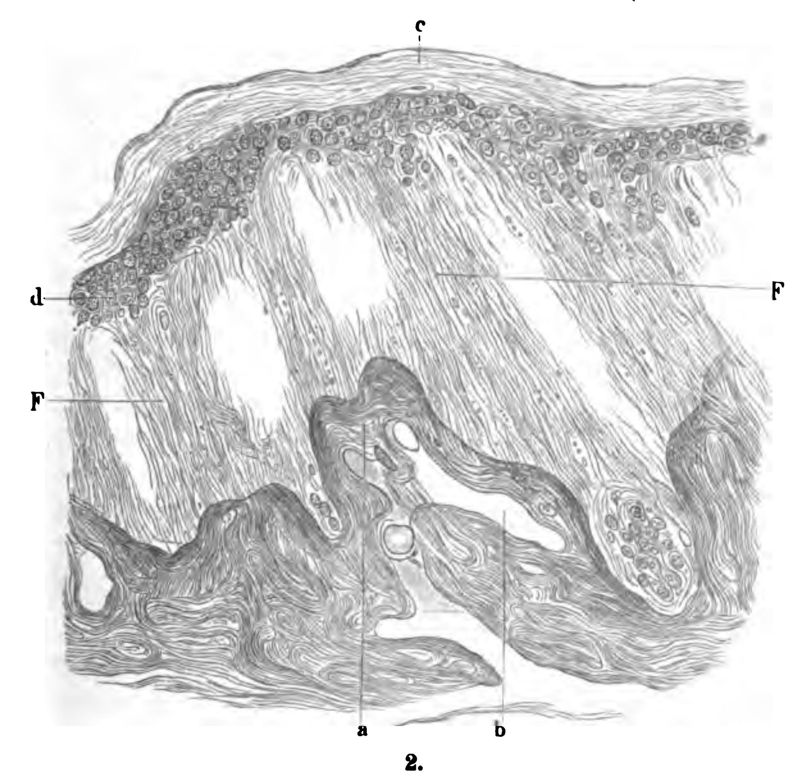
larkörper losgelöst, und dieser zeigt wegen der Entblössung der Cutis secundäre Entzündungserscheinungen, die sich in einer, besonders die tieferen Lagen befallenden kleinzelligen Infiltration kundgeben. Während bei diesen beiden Formen von Blasenbildung keine Degeneration des Epitheles, sondern nur eine Ablösung, in Theilen oder in toto, stattfindet, finden wir bei den Entzündungsblasen stets, dass, wie Touton sich treffend ausdrückt, das Exsudat weder zwischen, noch unter, noch über dem Epithel, sondern an Stelle der in grösserer oder geringerer Zahl zu Grunde gegangenen Epithelzellen liegt. Ist die Exsudation durch welchen Process immer hervorgerufen, stets finden sich die gleichen Veränderungen und nur dann ist ein Unterschied, wenn die Blasen durch einen acuten oder einen chronischen Process entstanden sind, da bei erstem mehr Zertrümmerung, bei dem letzteren mehr Degeneration der Epidermiszellen beobachtet wird. An Brandblasen



1.
Miliariabläschen nach Haight.
a die Papillen. — b pigmentirtes Stratum Malpighii bekleidet von einer Schicht Epidermiszellen c. — d abgehobene Lage der Hornschicht. — B Höhle der Blase. — D Schweissdrüsenkanal. — S Ausführungsgang der Schweissdrüse.

findet man nach Biesiadecki die Papillen breiter und länger geworden, indem die Bindegewebsfasern derselben von zahlreichen Lücken durchsetzt und die Gefässschlingen selbst aufs dreifache erweitert und auch anscheinend verlängert sind. Ueber den derartig veränderten Papillen ist die Epidermis abgehoben und es haften an ihrer Innenfläche geschrumpfte Epithelialzellen, während zwischen ihr und der Oberfläche des Coriums dünne Fäden ausgespannt sind (Figur 2), die sich aus den Zellen des Stratum Malpighii entwickelt

haben, und die sich zahlreicher an jenen Stellen vorfinden, an denen mehr Epithelialzellen angehäuft sind, wie in den Vertiefungen zwischen den Papillen. Es tritt also an der der Hitze ausgesetzten Hautstelle vor allem eine bedeutende Erweiterung der Blutgefässe ein, welcher eine seröse Exsudation nachfolgt. Dieses Exsudat durchdringt das Gewebe der Cutis und gelangt auch in die Schleimschicht,



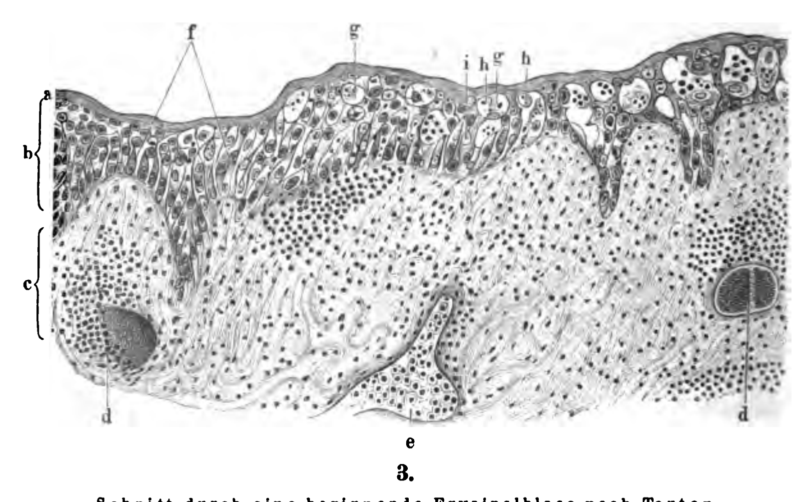
2.

Kleine Brandblase nach Biesiadecki.
a die Papille. — b erweiterte Gefässschlinge. — c Epidermis. — d die oberen Zellen des Stratum Malpighii. — F die in die Länge gezogenen Zellen aus den tieferen Lagen des Stratum Malpighii.

wo es die Epithelialzellen, die der Oberfläche des Coriums fest anhaften, in die Länge zieht und endlich zu dünnen Fäden, in denen der Kern der früheren Zelle vollkommen unkenntlich wird, auszieht; dies geschieht um so leichter, als das Exsudat die verhornte Epidermisschicht nicht durchdringen kann, sondern in die Höhe heben muss und, da die jüngsten Zellen des Stratum Malpighii ziemlich fest an der Coriumoberfläche anhaften, so werden sie durch die sich abhebende Epidermis noch mehr in die Länge gezerrt. Aus diesen Erscheinungen erklärt sich leicht der

fächerige Bau der meisten Blasen, und ersieht man zugleich auch, dass es grösstentheils von der Menge des Exsudates abhängt, ob viele, wenige oder gar keine Fächer vorhanden sind, denn je beträchtlicher die Exsudatmasse ist, desto mehr Epithel wird zertrümmert, desto weniger Fädenpakete sind vorhanden.

Aehnlich und gleichfalls fächerig sind die Blasen beim Erysipelas bullosum. Haight fand zwischen der abgehobenen Hornschicht und der Oberfläche des Coriums ein aus den Interpapillarfurchen aufsteigendes Strickwerk ausgespannt, welches meist aus spindelförmig ausgezogenen, einen oblongen Kern einschliessenden, mit mehreren Ausläufern versehenen Zellen oder blos von dünnen Fäden gebildet wird. Ueber der Oberfläche des Coriums liegt eine ein- bis dreifache Reihe von Zellen, welche meist spindelförmig, mit ihrer Achse senkrecht auf die Coriumfläche gestellt und durch schmale Lücken von einander getrennt sind. Touton hat Erysipelblasen in ihrer Entwicklung untersucht (Figur 3).



3.

Schnitt durch eine beginnende Erysipelblase nach Touton.

a Hornschicht. — b Rete Malpighii. — c Papillarkörper und Cutis mit Rundzellen-Infiltration. — d Erweiterte und mit Mikrococcenballen erfüllte Lymphgefässe umgeben von Rundzellenanhäufung. — e stark erweiterte Vene. — f durch den Exsudationsstrom auseinandergedrängte und in die Länge gezogene Retezellen. — g Vacuolen, theils Rundzellen, theils h geschwollene Epithelkerne in feinkörnige Masse eingebettet enthaltend. — i etwas geschwellter intravacuolärer Epithelzellkern.

Aus seinen Studien können wir ersehen, wie das oben beschriebene Bild zu Stande kömmt. Das Unterhautzellgewebe und die Cutis sind von Rundzellen durchsetzt, welche besonders um die Gefässe, Talg- und Schweissdrüsen, sowie an jenen Stellen der Cutis, die unter einer Blase liegen, am zahlreichsten sind. Das Bindegewebe des Papillarkörpers, dessen Papillen oft als unförmige dicke Kolben in die Blasenhöhle hin-

einragen, ist in eine gleichmässig feinfädige Masse umgewandelt. Die Lymphgefässe sind mit Bacterienmassen förmlich injicirt. Im epidermidalen Theile zeigen sich die Retezellen am Rande der Blasen gelockert, zu Spindeln ausgezogen, hie und da runde Infiltrationszellen. Die Kerne schwinden mehr und mehr, je näher man der Mitte der Blase kömmt, oder sie sind durch Aufnahme von Flüssigkeit gebläht. Die Retezellen nehmen eine grosse Quantität des Exsudates in ihr Inneres auf und wandeln sich zu Vacuolen um, in denen die Reste des Protoplasmas sich zu einer feinkörnigen Masse umgewandelt vorfinden; daneben liegt oft noch der Kern mit Kernkörperchen.

Bei den Vesicatorblasen erklärt Unna die zu Stande kommenden Erscheinungen und Bilder folgendermaassen: der durch die Entzündung verstärkte, von den Gefässen ausgehende Ernährungsstrom reisst die unteren Lagen der Stachelzellenschicht so gewaltsam auseinander, dass nur einzelne Zellgruppen an der Cutis haften blieben. Das seröse Exsudat macht zunächst die Stachelzellen aufquellen und plattet sie polygon ab. Hierauf beginnt an einzelnen Gruppen der tieferen Epithellagen ein unvollkommener Proliferationsprocess, der sich in einer Kern- und Zelltheilung äussert, oder in dem Zerfall der ganzen Zellen in kernähnliche Theile. An Stelle der früheren Stachelzellenschicht finden wir faserige, durch den Druck des Exsudates zu Bändern abgeplattete Epithelien, vereinzelt Nester von solchen und überall zerstreut Kerne und kernähnliche Bildungen einschliessende Massen, welche durch fortdauernde Aufnahme gerinnungsfähiger Eiweissstoffe aus der Blasenflüssigkeit mehr und mehr einer fibrinösen Masse ähnlich sehen. Touton hat an den Ohren eines Kaninchens Vesicatorblasen erzeugt und im Ganzen Unna's Befunde bestätigt gefunden, konnte aber die von ihm behaupteten Proliferationsvorgänge nicht constatiren, da er nicht mit Sicherheit die Provenienz der in den Blasenräumen enthaltenen Zellen, ob von Epithelien oder ausgewanderten Blutkörperchen, zu erklären im Stande war.

Wir haben also bei der Blasenbildung zwei Momente zu berücksichtigen: das eine ist das mechanische, das sich kundgiebt in der Loslösung und Zerrung von Epithelialzellen, das andere in verschiedenen regressiven Metamorphosen, denen die Zellen unterliegen.

Ist die Blasendecke entfernt, so erfolgt, so lange noch Reste der Schleimschicht vorhanden sind, Wiederersatz der verlorenen Epidermis durch Umbildung von den übriggebliebenen Gewebszellen aus, wozu nebst den Epithelzellen am Rande der Blase sehr viel die, die Schweiss- und Talgdrüsen auskleidenden, beitragen.

Im Gegensatz zu dem Ausgang einer Entzündung in restitutio in

integrum, wobei also nach einiger Zeit alle durch den Entzündungsprocess hervorgerufenen Störungen wieder ausgeglichen wurden, steht der Ausgang in Nekrose, d. i. in den örtlichen Tod der entzündeten Hautstelle. Wenn die Entzündung erregende Schädlichkeit lange andauert, sodass aus der Stagnation des Blutes die complete Stase mit Gerinnung erfolgt, so treten so hochgradige Ernährungsstörungen ein, dass die afficirte Hautstelle abstirbt. Es ist dabei die Alteration der Gefässwand hauptsächlich zu berücksichtigen, da, wenn dieselbe nur mit coagulirtem Blute in Berührung steht, ihre eigene Ernährung wesentlich leiden muss. Unter diesen Umständen wird es zu Rupturen der Gefässwand kommen und zur Entwicklung eines haemorrhagischen Exsudates. Ein solches ist also schon an und für sich immer ein Zeichen hochgradiger Störung, meist schon ein Symptom beginnender Gangränescenz. Wir werden somit der Ausdehnung der Entzündung entsprechend, Substanzverluste in der Haut bekommen, welche tiefer greifend den Papillarkörper, das Corium betreffen und bei denen eine Restitutio in integrum insofern nicht Platz greifen wird, als wir späterhin immer noch werden erkennen können, wo die Nekrose stattgehabt hat, da der Substanzverlust nur durch Narbenbildung gedeckt werden kann.

Dieser Process der Narbenbildung oder Regeneration entwickelt sich bei allen Organen aus dem Bindegewebe, um so mehr hier an der Haut. Der Modus, nach welchem man sich heute diesen Wiederersatz vor sich gehen denkt, ist der, dass, während zahlreiche Eiterkörperchen durch Verfettung zu Grunde gehen, sich einzelne von ihnen durch Aufnahme anderer vergrössern und dann grosse mit Kern und Kernkörperchen versehene Zellen bilden (Ziegler's Bildungszellen), an welche alle Weiterentwicklung sich anknüpft. Sie senden Fortsätze aus, welche wachsen und sich in feine Fasern zerklüften, oder es zerfällt das Protoplasma der spindelförmigen Zellen zu Bündeln welliger Fasern, die sich zu completen Fibrillenbündeln verschlingen können. Der Zellleib bleibt dann zwischen den Fibrillenbündeln liegen. Manche dieser Bildungszellen werden hypertrophisch und bilden dann die sogenannten Riesenzellen, von denen noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist, welche Rolle sie bei der Regeneration spielen; vielleicht werden sie zur Gefässneubildung verwendet.

Diese Gefässneubildung ist zur Narbenbildung auserordentlich wichtig. Ohne sie würden alle Zellen der fettigen Degeneration und dem Zerfalle anheimfallen. Die Gefässneubildung erfolgt von den alten Gefässen aus; es entwickeln sich seitlich an der Gefässwand solide Sprossen, welche sich später aushöhlen und mit dem Blute aus den alten Gefässen

gefüllt werden. Aber auch ohne directe Continuität mit den alten Gefässen sollen sich neue Blutgefässe entwickeln können. Die Ansichten sind hier verschieden; die Einen nehmen an, dass sich die Exsudatzellen zu Röhren aneinanderlegen, wodurch intracelluläre Canäle entstehen — die Anderen, dass sich nur wenige grosse Zellen aneinanderreihen, sich durch Fortsätze verbinden, sich aushöhlen und so die intercelluläre Gefässbildung veranlassen. Diese neuen Gefässe bilden das Stroma für die sich aus den Bildungszellen entwickelnden Fibrillen, durch welche die Substanzverluste gedeckt werden. Vom Rande her oder auch gleichzeitig von in der Mitte des Substanzverlustes zurückgebliebenen Epidermidalgebilden — wie Talg- und Schweissdrüsen — erfolgt die Epidermisbedeckung. Die bei chronischer Entzündung auftretende Volumszunahme, Verdickung, der entzündeten Theile erfolgt gleichfalls durch Neubildung von Bindegewebe in der für die Narbe angegebenen Weise durch Vergrösserung und Theilung der Exsudatzellen, bei gleichzeitig vorhandenem beträchtlichem lymphatischem Oedem. Consecutiv verdickt sich auch die übermässig mit Plasma versorgte Epidermis.

A. Oberflächliche Hautentzündungen.
(Hautkatarrhe).

I. Familie. Flächenkatarrhe der Haut.

1. Mit vorwaltender Hyperaemie.

Erythema simplex.

Mit diesem Namen belegen wir solche acute Processe an der allgemeinen Decke, welche sich durch eine geringe entzündliche Blutüberfülle charakterisiren und von äusserlich einwirkenden Reizen herrühren.

Die dabei auftretenden Erscheinungen sind folgende: die Haut ist über der betroffenen Partie mehr roth, als normal; diese Röthe ist blass, oder dunkler, doch stets hell, lebhaft, arteriell und schwindet auf Fingerdruck um sofort nach Freiwerden wieder zurückzukehren. Die Oberfläche ist glatt (E. maculosum) oder es zeigen sich einige Erhabenheiten (E. papulatum). Die Temperatur scheint subjectiv erhöht, da sich ein Gefühl von Wärme kundgiebt, objectiv ist kaum eine Temperaturdifferenz gegen die gesunde Haut nachzuweisen. Form, Ausbreitung sind sehr

verschieden und hängen einerseits davon ab, wie weit das zur Erythembildung veranlassende Agens eingewirkt hat, andererseits, ob die Einwirkung eine über weitere Strecken gleichmässige oder unterbrochene gewesen ist. So sehen wir manchesmal grössere Partien, eine oder beide Extremitäten, Gesicht, Stamm von einer ununterbrochenen Röthe überzogen, oder es zeigen sich einzeln stehende, verschieden grosse und verschieden geformte Flecke in differenter Anzahl.

Der Verlauf ist stets ein acuter und die Dauer der Krankheit überschreitet selten eine Woche. Die Acme wird bald, oft wenige Stunden nach geschehener Einwirkung der Schädlichkeit erreicht, das Exanthem verharrt dann kurze Zeit in einem gewissen Niveau, um raschem Schwinden zu verfallen. Je nach dem Grade der entzündlichen Erscheinungen wird diese letztere Periode variiren und werden auch consecutive Veränderungen eintreten. Gewöhnlich nämlich läuft das Uebel ab, ohne irgend welche Spuren zu hinterlassen, bei höherer Intensität aber schuppt sich nachträglich die Oberhaut ab und es bleibt für einige Zeit ein mehr minder dunkler pigmentirter Fleck zurück, der in seltenen Fällen auch zeitlebens bestehen kann.

Recidive können jedesmal erfolgen, sobald die betreffende Gelegenheitsursache das Erythem hervorruft. Ist das häufig und kurz nach einander geschehen, so braucht auch der Process zu seinem Ablaufen bei den späteren Ausbrüchen länger als bei den ersteren und es kann sich sogar eine mässige Verdickung der Haut entwickeln.

Als ätiologische Momente sind die Schädlichkeiten anzusehen, die durch fortgesetzten Druck, durch hohe oder niedere Temperaturen oder chemische Agentien reizend auf das Organ einwirken. Besonders zu erwähnen sind Kleidungsstücke, Verbände und dergleichen, welche die Haut pressen (E. traumaticum) — hohe Hitzegrade, besonders bei strahlender Wärme, wie sie von einem offenen Feuer oder speciell von der Sonne ausgehen (E. caloricum, solare), ferner medicamentöse oder nicht als Medicamente verwendete chemische Stoffe, welche solche entzündliche Röthen hervorufen, die bei kurzer Einwirkung und niederen Concentrationsgraden in dem in Rede stehenden Stadium verharren, oder auch zu höheren Graden anwachsen und so tiefer greifende Dermatitiden, Eczeme und dergleichen erzeugen können. Ung. cinereum, terpentinhaltige, schwefelhaltige Salben und Mixturen etc. etc. müssen hierher gerechnet werden.

Betreffs der Differenzialdiagnose muss hier auf die Möglichkeit der Verwechselung mit angioneurotischen Erythemen (Erythanthemen), hingewiesen werden, umsomehr als bei dem Erythema simplex auch

Fiebererscheinungen auftreten können, wie sie bei den mit Allgemeinerkrankungen einhergehenden Angioneurosen vorkommen, während das Fieber auch bei letzteren sehr gering sein, ja vollkommen fehlen kann. So ist ein heftiges, weit ausgedehntes Erythem solare meist mit Fieber vergesellschaftet und giebt so Anlass zur Verwechselung mit Scarlatina. In diesem Falle giebt das Fehlen der für Scharlach charakteristischen Erscheinungen an den Schleimhäuten ein Mittel in die Hand, um die Unterscheidung leicht durchführen zu können.

Im Allgemeinen halte man sich daran, dass unsere Erytheme ziemlich flüchtig sind, nur selten sich nach der Peripherie hin ausbreiten, sondern sich in der Regel auf den Locus applicationis beschränken, der Gesammtorganismus nicht mit afficirt erscheint, meist nur kleine Hautstrecken ergriffen sind. Nicht selten findet man Reste von angewandten Mitteln als willkommene Verräther der Ursache der Eruption vor, in anderen Fällen führt uns die Aussage des Kranken auf die richtige Fährte.

Die Therapie hat vor Allem die Vermeidung aller Schädlichkeiten zu berücksichtigen, um nicht die Reizungserscheinungen zu erhöhen. Bestreuen mit Stärke- oder Reismehl, Waschungen mit Alkohol mit Zusatz von zwei bis fünf Procent Carbol- oder Salicylsäure werden stets genügen, um diese Erytheme in kürzester Zeit zum Abblassen zu bringen.

2. Mit serös eitriger Exsudation.

Eczema.

Synonyma: deutsch: nässende Flechte, französisch: dartre humide, englisch: tetter.

Definition. — Das Eczem ist eine entzündliche, nicht contagiöse, acut oder chronisch verlaufende Hautkrankheit, bei der es im Verlaufe der Erscheinungen zur Entwickelung mehr weniger starker Röthung und Schwellung, Knötchen- Bläschen- und Borkenbildung und consecutiv zu Desquamation kömmt, wobei der Process stets ohne Narbenbildung, mit vollkommener restitutio in integrum abläuft, wofern nicht andere Momente zur Verletzung des Papillarkörpers beigetragen haben. Subjectiv wird lästiges Brennen und Jucken empfunden.

Die pathologische Einheit des Eczems in seiner heutigen Fassung begründet zu haben, ist das Verdienst Hebra's. Durch sein Experiment

mittels der Einreibung von Croton-Oel an der Haut, hat er bewiesen, dass all die Symptome, die früher mit verschiedenen Namen belegt waren und als verschiedene Krankheitsindividuen galten, nur verschiedene Stadien eines und desselben Uebels sind und seither ist auch seine Anschauungsweise die dominirende geworden.

Das Experiment hat nämlich dargethan, dass an einer und derselben Stelle nach einander, an mehreren Stellen möglicherweise nebeneinander sich auf hyperaemischer Basis Knötchen entwickeln, aus denen Bläschen werden, deren Decke platzt, sodass ihr Contentum auf die freie Oberfläche gelangt, dorthin weiter exsudirt wird, sodass die Oberfläche nass wird (nässt); dass die Flüssigkeit zu Borken (Krusten) eintrocknet; oder dass sich aus den kleinen Bläschen grössere, mit eitriger Flüssigkeit gefüllte Blasen (Pusteln) entwickeln, die gleichfalls zu Borken eintrocknen können, und dass endlich Heilung mit gleichzeitiger Abschuppung der elevirten Epidermis eintritt. Diese verschiedenen Stadien bilden natürlich ebensoviele Varietäten, die dem Begriff des Eczems untergeordnet wurden und die weiter unten zu erwähnende Namen führen.

Als Typus der eczematösen Erkrankung ist das acute Eczem anzusehen; wir wollen daher auch mit der Beschreibung desselben beginnen.

Das acute Eczem.

Die erste Erscheinung ist stets eine mehr weniger ausgebreitete, ziemlich gleichmässige Röthung der Haut. Die Farbe ist eine sehr intensive, lebhafte, arterielle. Bald entwickelt sich auch Schwellung, ein Oedem, welches einen sehr hohen Grad annehmen kann, so dass z. B. die Augenlider geschlossen gehalten werden müssen, die Beweglichkeit der Gelenke wesentlich beeinträchtigt ist. Dieses rasch auftretende Oedem ist stets leicht durch Druck verdrängbar. Hört die Schädlichkeit, welche diese entzündlichen Erscheinungen, dieses erythematöse Stadium hervorgerufen hat, zu wirken auf und sind die geeigneten Maassregeln zur Heilung in Anwendung gezogen worden, so kann von da aus auch schon Genesung eintreten; die Haut wird nach und nach blässer, das normale Niveau stellt sich wieder her, die aufgehobene, übermässig gespannte Epidermis sinkt in Schüppchen ein und in wenigen Tagen ist kaum mehr ein Rest der früheren Veränderungen wahrzunehmen. In den meisten Fällen aber steigert sich die Krankheit; in der gleichmässig hyperaemisirten Partie sieht man zahlreiche kleine Elevationen, Knötchen von noch intensiverer Röthe, die an den geeigneten Stellen häufig den Haar- oder Talgfollikeln entsprechen, und es entspricht der grössere

Reichthum von Blutgefässen an den Follikeln auch der stärkeren Exsudation an diesen Stellen. Wir haben somit ein papulöses Eczem vor uns. Bald beobachtet man nun die Umwandlung der Knötchen zu Bläschen; die locale, circumscripte Exsudation vermehrt sich, die Flüssigkeit macht sich durch Verdrängen der Gewebe Platz und eine zahlreiche Menge von Bläschen, mit dünner Epidermidaldecke findet sich vor, vesiculöses Eczem. Die Grösse der Bläschen selbst ist eine sehr verschiedene, manche sind nicht einmal stecknadelkopfgross, während andere die Grösse einer Linse erreichen; es liegt das nicht nur in den verschiedenen einwirkenden Agentien, sondern mag auch seinen Grund in individuellen Eigenthümlichkeiten haben. Von dem Stadium des vesiculösen Eczemes aus kann die Weiterveränderung eine zweifache sein. Entweder die Dicke der Epidermisdecke ist mächtig genug, um dem von unten andrängenden Exsudate Widerstand leisten zu können, sodass die Decke einige Zeit erhalten bleibt, oder aber sie wird wegen ihrer Zartheit bald durchbrochen. Im ersten Falle wird sich das anfangs helle Contentum der Bläschen nach wenigen Tagen milchig trüben, hierauf exquisit eitrig werden, sodass wir ein pustulöses Eczem vor uns haben, — im zweiten Falle sickert das noch weiter gesetzte Exsudat frei an die Oberfläche aus; an Stelle eines jeden Bläschens befindet sich ein epidermidaler Substanzverlust, die Haut sieht hochroth, wie mit Nadeln zerstochen aus (état ponctué), wir haben ein nässendes Eczem, Eczema madidans oder rubrum. Bei weiterem, spontanem Verlaufe wird nun die exsudirte Flüssigkeit eintrocknen, es entwickeln sich Borken, der Zustand des Eczema impetiginosum.

Nach und nach lässt bei eintretender Heilung die Röthe nach, die Schwellung vermindert sich und schwindet, die Exsudation hört auf, alle Efflorescenzen bilden sich zurück, es entwickelt sich neue Epidermis, von der die Krusten sich von selbst oder bei leichter Berührung loslösen und wir haben ein nur wenig geröthetes, mit Schüppchen bedecktes Stratum (Eczema squamosum) vor uns, und nach Festigung der neugebildeten Epidermis, eine vollkommen glatte, nur etwas dunkler gefärbte Oberfläche.

Dies sind in grossen Zügen die bei allen acuten Eczemen vorwaltenden Erscheinungen. In den einzelnen Fällen lassen sich aber einige Verschiedenheiten constatiren. Vor allem ist die Zeit, während welcher die Krankheit zu ihrer höchsten Höhe anwächst und von da wieder bis zur endlichen Genesung abfällt, nicht stets die gleiche, entsprechend der Intensität der einwirkenden Reize und der Derbheit oder Zartheit des Organs. Oft genügen vierzehn Tage, um den ganzen Verlauf durch-

gemacht zu haben, während andere Male vier bis sechs Wochen und mehr dazu nothwendig sind. Es hängt das eben von einem zweiten Momente ab, nämlich ob die Krankheit nur an einer kleinen Partie der Haut aufgetreten ist und localisirt bleibt, — oder ob nach und nach grosse Strecken, ja die ganze Oberfläche ergriffen wird.

Solche Fälle hat man in der Praxis oft genug Gelegenheit zu beobachten. Wegen einer meist nur geringfügigen Contusion, die spontan in wenig Tagen keine Zeichen mehr zurückgelassen hätte, reibt z. B. der Patient Tinctura Arnicae ein. Nach wenigen Stunden schon, wenn die Tinctur nicht genügend verdünnt worden war, tritt Schwellung und Röthung auf und darauf folgen die oben erwähnten Efflorescenzausbrüche in 12 bis 24 Stunden. Bei Leuten mit kräftiger Constitution, mit derber dunkler Haut und unter lege artis eingeleiteter Therapie verläuft das Eczem rasch und breitet sich kaum über die Stelle der Einwirkung des Reizmittels aus, — bei zarten Menschen mit sogenannter schöner, weisser, durchsichtiger Haut, und wenn nicht gleich richtig vorgegangen wurde, breitet sich die Krankheit mit grosser Rapidität aus, schreitet per continuum weiter, sodass innerhalb weniger Tage die ganze allgemeine Decke geröthet, geschwellt und mit einer Unmasse von Bläschen bedeckt ist.

Auch das Maass der oedematösen Schwellung variirt in vielen Fällen. Die begleitenden Erscheinungen sind gleichfalls variabel. Zwar tritt wohl bei den meisten acuten Eczemen von nur einiger Intensität und Ausdehnung etwas Fieber auf, das aber normal nicht hoch ist und bald schwindet, in sehr entwickelten Fällen von grosser Extensität kann aber das begleitende Fieber einen sehr hohen Grad erreichen, sich bedeutend prolongiren und eine schwere Allgemeinerkrankung vortäuschen. Eine fernere für den Kranken sehr lästige begleitende Erscheinung ist die Schlaflosigkeit. Sie geht oft neuen Ausbrüchen voran, begleitet sie und wird noch bei beginnender Involution durch Jucken unterhalten. Als subjective Momente sind Gefühl des Brennens, grosse Hitze in den Anfangsstadien und mehr minder heftiges Jucken gegen Ende der Krankheit zu erwähnen, welch letzteres mehr, als ersteres quält und manches Mal noch lange anhält.

Nicht an allen Stellen treten alle Erscheinungen des acuten Eczems in gleicher Weise auf. So finden wir, dass das Oedem manche Partien mehr befällt als andere. Alle Körperstellen überragend, schwellen das Gesicht und die männlichen Genitalien auf. Die Augenlider wölben sich mächtig vor, legen sich mit ihrer äusseren Fläche aneinander, sodass die Cilien nach innen kommen und einen Reiz auf die Conjunctiva ausüben; sie können activ gar nicht, passiv nur schwer geöffnet werden,

ein Zustand, der oft mehrere Tage anhält und manchen Kranken nicht wenig beängstigt. Die Schwellung an den Ohrmuscheln wird durch die straffe Spannung über dem Knorpel besonders schmerzhaft. Die Lippen werden mächtig aufgeworfen und jede Bewegung beim Sprechen oder der Nahrungszufuhr ist äusserst empfindlich. Penis und Scrotum schwellen zu unförmigen Gebilden an. Das Praeputium kann so dick werden, dass die Harnentleerung verhindert wird, das geschwellte Scrotum das Gehen unmöglich machen. In geringerem Grade als die berührten Localitäten, schwellen die Extremitäten und an ihnen sind wieder die Gegenden der Gelenke der Sitz bedeutenderer oedematöser Verdickung. In Specie die Finger leiden darunter durch ihre Unbeweglichkeit und die dadurch bedingte Unfähigkeit des Patienten zu irgend welcher manueller Verrichtung.

Bezüglich des Nässens ist vor allem der behaarte Kopf hervorzuheben. Die Menge des aussickernden Fluidums ist oft so bedeutend, dass sie über Stirn und Nacken herabläuft und dort zu neuen Eczemausbrüchen Anlass giebt. Trocknet sie ein, so entwickeln sich mächtige Borken, in welche die Haare mit eingebacken werden. Das unter den Borken noch weiter producirte Exsudat beginnt bald zu faulen und erzeugt dadurch sehr widerlichen Geruch.

Nächstdem nässt noch am meisten das Scrotum, während der Penis gerade trocken zu bleiben pflegt. Am Stamm und den Extremitäten ist die Qualität der Exsudation so ziemlich gleich, es wäre denn, dass zwei Hautfalten einander berühren, wie bei herabhängenden Mammis und bei Hängebauch.

Einer oft zu beobachtenden Erscheinung müssen wir noch Erwähnung thun. Tritt an einer Extremität und speciell an einer Gelenksbeuge ein acutes Eczem auf, oder wird es dort künstlich hervorgerufen, so findet man einige Tage später auch die correspondirende Stelle der anderen Seite in der gleichen Weise erkrankt. Diese Erscheinung lässt sich nur so erklären, dass das zweite Eczem reflectorisch, durch Fortpflanzung des Reizes längs der Nerven zum Centrum und von dort auf die andere Seite projicirt aufgetreten sei. Als Analogon wären die sympathischen Augenaffectionen anzusehen.

Ist ein acutes Eczem geschwunden, so bemerkt man nachträglich noch längere Zeit hindurch auftretende kleine Abscesse, Furunkel. Auch mehrere Wochen währendes Jucken ist eine nicht seltene Folgeerscheinung. Viele Kranke magern während des Ausbruches stark ab, verlieren viel an Kräften und brauchen mehrere Wochen, bis sie sich vollständig erholt haben.

Nur bei vollkommen entsprechender Behandlung des acuten Eczems wird es als solches ablaufen, im anderen Falle wird es ein chronisches werden.

Das chronische Eczem.

Haben wir nach Auspitz das acute Eczem als typisches bezeichnet, so können wir das chronische das paratypische nennen.

Zum Charakteristicum eines chronischen Eczems gehört, dass es an einer und derselben Stelle längere Zeit verharre und dass gewisse, weiter unten zu erwähnende secundäre Symptome vorhanden seien. Bezüglich der vorfindlichen Efflorescenzen gleicht es ganz dem acuten. Auch bei ihm finden wir die Entwickelung von Knötchen, aus denen Bläschen werden, welche bersten, sodass das Exsudat frei an die Oberfläche gelangt und dann zu Borken eintrocknet etc. Die Zeit aber, während der diese Metamorphosen vor sich gehen, ist eine bei weitem längere, sodass schon daraus ein protrahirter Verlauf erklärlich ist. Während nun aber beim acuten Eczem sich bald neue Epidermis, die an der Unterlage festhaftet, entwickelt, ohne dass neue Bläschen zum Vorschein kämen, wird die Oberhaut neuer Bildung beim chronischen Eczem durch andauernde Exsudation wiederholt zu Bläschen emporgehoben und weggeschwemmt, sodass auch dieses beständige Recidiviren zur Verlängerung des Krankheitsverlaufes wesentlich beiträgt.

Dieses sich fortwährend erneuernde Recidiviren, Verheilen und Neuausbrechen ruft die so hochgradige Polymorphie beim Eczem hervor, wodurch es ein Leiden wird, das unter so mannigfachen Bildern zu Tage tritt. Hält man sich aber die Entwickelungsweise der Efflorescenzen auseinander vor Augen und vergisst man nicht, dass die resultirenden Substanzverluste nur dem Epidermidalstratum angehören, so wird man gewiss auch in schwierigen Fällen nicht ermangeln, das Eczem von anderen, ähnlichen Uebeln unterscheiden zu können.

Mehr noch als beim acuten Eczem ist die Verschiedenheit der Bilder an verschiedenen Hautstellen dem chronischen eigen, woraus sich der Usus ergeben hat, die einzelnen Partien der allgemeinen Decke gesondert zu besprechen.

Eczema chronicum capillitii, Eczem der behaarten Kopfhaut. Während das acute Eczem sich hier selten zeigt, ist das chronische ein häufiges Vorkommniss und zwar ist es entweder Theilerscheinung eines allgemeinen Eczems, oder auf das Capillitium beschränkt. Man findet es im Grossen und Ganzen in zweierlei Form, was auch schon älteren Autoren aufgefallen ist und wofür sie eigene Namen angewandt haben.

Bei der ersten Form finden wir meist Parasiten, speciell Läuse, als die Erzeuger des Eczems und es werden da viele kleine bis thalergrosse Stellen ergriffen, während die dazwischen liegenden Partien gesund bleiben; an den erkrankten Stellen kömmt es dann meist nicht nur zu starkem Nässen, sondern sogar zu ziemlich profuser Eiterung, zur Entwickelung leicht blutender Granulationen. (Achor granulatus der Autoren). Im anderen Falle breitet sich das Eczem über die ganze Kopfhaut oder einen ansehnlichen Theil derselben gleichmässig aus, allein der Process erreicht hier nie die Intensität der früher erwähnten Form, es kömmt zur Bildung von Schuppen, zum Nässen, aber nicht zur Eiterung. (Achor mucosus). Während die erste Form bei Entfernung der Ursache (der Pediculi) bald schwindet, ist die zweite Form viel hartnäckiger, umsomehr, wenn sie durch häufiges Kratzen, durch übermässiges Kämmen mit sogenanntem Schuppenkamme noch weiter unterhalten wird. Dass aber keine anderweitigen Symptome auftreten, als an den übrigen Hautpartien, lässt sich bei Eczemen an Kahlköpfen nachweisen.

Das Eczem der Kopfhaut giebt bei reichlichem Haarwuchs und Mangel an Pflege oft Veranlassung zu einer unter dem Namen Plica polonica, Weichselzopf, bekannten Erscheinung. Selbe, ehemals als eigene endemische Krankheit angesehen, stellt nichts vor, als eine Verfilzung und Verklebung des Kopfhaares, welches, aufgeweicht, entwirrt werden kann, am besten aber einfach abgeschnitten wird.

Das Eczema chronicum faciei, Gesichtseczem, ist entweder partiell oder über das ganze Antlitz ausgebreitet. Es bietet an den nicht behaarten Stellen in ausgesprochenem Maasse jene Erscheinungen, welche dem Eczem überhaupt zukommen. Wir finden hier hellgelbe (Melitagra flavescens von Alibert) oder dunkle Borken (Melitagra nigricans); letztere Farbe rührt theils von Pigmenten her, die von aussen auf die nässende Flechte fallen, wie Kohlenstaub und dergleichen, theils von einer, durch Kratzen entstandenen Beimengung von Blut zur Borke, hat aber keinerlei diagnostischen Werth. An behaarten Stellen kommen durch Weiterschreiten des Processes in die Tiefe jene Erscheinungen zu Stande, die mit dem Namen Sycosis belegt werden. Es entwickeln sich nämlich um die Haarfollikel Pusteln, welche in, der Intensität entsprechender Anzahl auftreten und in ihrer Mitte stets ein oder mehrere Haare aufweisen und mit Zerstörung der Haarwurzel enden. Man findet diese Erscheinung nicht nur an bebarteten Stellen, sondern auch an den Augenbrauen und den Cilien, sowie an den Vibrissen jener Hautpartie, die an den Nasenflügeln nach innen zieht und dort mit einer halbmondförmigen Linie endet.

Bei kleinen Kindern ist das chronische Eczem des Gesichts eine sehr häufige, allbekannte Krankheit. In früher Lebenszeit durch äussere Einflüsse, wie zu häufiges Waschen mit schlechter Seife, Schwitzen und dergleichen erzeugt, pflegt es lange Zeit zu bestehen, besonders wenn es durch Aberglauben und Furcht vor dem „Hineintreiben" keiner ordentlichen Behandlung unterzogen wird. Hier finden wir, der zarten Epidermis entsprechend, besonders zartbedeckte Bläschen, starkes Nässen und die Entwickelung mächtiger Borken (Crusta lactea, Milchborke). Heftiges Jucken begleitet diese Erscheinungen. Am intensivsten werden die Wangen und Ohren befallen und es ist die hintere Fläche derselben oft noch lange roth und nässend, in der Tiefe der Falte rissig, wenn schon überall der Ausschlag zum Schwinden gebracht worden ist.

Bei Leuten mittleren Lebensalters findet sich das Gesichtseczem im Ganzen selten, es wäre denn künstlich hervorgerufen. Dagegen tritt es mit vorgeschrittenen Lebensjahren wieder viel häufiger auf und bildet manchesmal ein sehr lästiges langwieriges Leiden. Es etablirt sich dann meist an den Lippen und Augenlidern, geht mit bedeutender Schwellung einher und ist nicht so häufig und ausgedehnt nässend, als mehr papulosquamös. Aeusserst heftiges Jucken begleitet stets diese Form. Beginnendes Ectropium der Lider ist meist die Veranlassung, indem der Thränenpunkt nicht mehr in den Thränensee eintaucht, die Flüssigkeit über den Lidrand nach aussen läuft, die Haut irritirt und den ersten Anstoss zur Eczementwickelung abgiebt. Wenn nun beim Reiben Exsudat und Schüppchen in den Conjunctivasack gelangen, entsteht dadurch Conjunctivitis, stärkere Thränenabsonderung, wodurch die Thränen wieder in grösserer Menge nach aussen gelangen, dort wieder reizen, zu neuem Kratzen Anlass geben — ein circulus viciosus, der die Krankheit bis zu hohem Grade steigert, Verdickung der Lidränder, Steifheit der Lider etc. hervorruft, was alles nur durch sorgfältige, Wochen und auch Monate währende Behandlung beseitigt werden kann. Dass dabei auch die Beseitigung des Ectropiums angestrebt werden muss, ist selbstverständlich.

Am Ohre localisirt sich das chronische Eczem recht häufig und ist selten einseitig. Besonders dessen hintere Fläche ist stark ergriffen und nässt gewöhnlich mehr als die vordere. Die Schwellung der ganzen Ohrmuschel wird manchesmal bedeutend und besonders beim Liegen sehr schmerzhaft, setzt sich in den Meatus auditorius externus fort und verursacht dann vorübergehend Schwerhörigkeit, die durch Ansammlung von Borken noch gesteigert werden kann. Die Furche zwischen der Ohrmuschel und dem Processus mastoideus ist der Sitz von tiefgehenden schmerzhaften, nässenden Rhagaden.

Am Halse findet sich das Eczem entweder als Fortsetzung vom Gesichte her, oder dort isolirt, dann meist in Form eines nur wenige Finger breiten Streifens ringsherum, der durch Retention des Schweisses und Reibung des Hemdkragens hervorgerufen wird. Bei der Therapie muss auf diesen Umstand Rücksicht genommen und der harte, gesteifte Kragen durch einen weichen ersetzt werden.

Am Stamme sind es besonders drei Standorte des Eczems, die unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, nämlich die beiden Brustwarzen (besonders bei weiblichen Individuen) und der Nabel. An den ersten findet sich das Eczem entweder allein und ist dann vorzugsweise durch Säugen von Kindern entstanden, oder es ist mit allgemeinem Eczem, speciell bei Prurigo und Scabies vergesellschaftet. Schwellung wie Nässen ergreifen sowohl die Warze als ihren Hof und werden sehr intensiv. Diese Eczeme an den Mammis gehören zu den langwierigsten und können, sofern sie vernachlässigt werden, zu schweren Folgeübeln führen. Es ist nämlich schon mehrfach beobachtet, dass sich daraus Epithelialcarcinome entwickelt haben, und wir selbst sahen einen solchen Fall, bei dem an der rechten Brustwarze ein Eczem lange Jahre getragen wurde, ohne dass sich Patientin zu einer consequenten Behandlung entschliessen wollte. Nach und nach entwickelten sich leicht blutende, hoch rothe stark prominente Wucherungen; diese griffen anfänglich nur in der Fläche um sich und wir trachteten, sie durch energische Cauterisationen zu zerstören. Die Kranke stellte sich aber auch nun in ungenügender Weise ein, die Wucherung griff in die Tiefe und bald entwickelte sich, trotz Exstirpation des ungefähr eigrossen Krebsknotens allgemeine Carcinomatose und die Frau ging an Lungencarcinom zu Grunde. James Paget*) war der erste, der dieses Vorkommen erwähnte (die Engländer nennen es daher „Paget's disease"), Henry Morris und George Thin haben das Uebel genau beschrieben**).

Auch am Nabel sind die Erscheinungen recht heftige. Die Haut um denselben herum ist im Umfange eines Thalers und mehr stark geröthet und geschwellt; die Vertiefung des Nabels selbst verursacht Retention der exsudirten Flüssigkeit, eine Quelle neuer Irritation und Steigerung der Entzündung. Betrifft das Eczem den ganzen Stamm, so erscheinen Brüste und Nabel vorwaltender ergriffen.

---

*) Siehe Zusammenstellung in Wiener med. Blätter. 1883. Nr. 3. S. 68. und „Monatshefte für practische Dermatologie" Bd. I. Nr. 2. S. 43.

**) Malig. pap. Dermatitis of the nipple, and the breast tumors with which it is found associated. Brit. med. Journal 1881. May 14 und 21.

Weiters bedarf das Eczem am Mons veneris und an den Genitalien, sowie ad anum einer besonderen Besprechung. Selten sind alle diese Partien zugleich erkrankt, meistens nur einzelne. Das Eczem am Penis occupirt meist nur einzelne Strecken desselben und zieht sich gewöhnlich in, den Falten des Praeputiums entsprechenden Ringen um denselben herum, sowie längs seiner Unterfläche in einem schmalen Streifen. Meist bleibt es trocken und ist nur vorübergehend nässend, besonders, wenn wegen des sehr heftigen Juckens die Oberhant mit den Fingernägeln zerrissen wird. Im Gegensatze zu ihm finden wir das Scrotum stets stark nässend, manchesmal förmlich seiner Epidermis beraubt, wobei die normalen Falten und die Raphe des Scrotums zu dicken, derben, mit einer grossen Quantität einer klebrigen, leicht in Fäulniss übergehenden Flüssigkeit überzogen sind. Auch bei spontanem Verlaufe kann sich dieses nässende Eczem zu einem papulo-squamösen umwandeln, wobei dann das Scrotum mit einer grossen Menge von Schuppen bedeckt ist, man aber in den Tiefen zwischen den einzelnen Falten immer noch nässende Risse finden wird. Intensives und lange andauerndes, nicht gepflegtes Eczem der Scrotalhaut kann zu einer Verdickung (Pachydermie) der Haut und des Unterhautzellgewebes, zur Elephantiasis (Arabum) scroti führen.

Vom Scrotum aus setzt sich das Eczem sehr oft über das Perinaeum in die Gegend um den Anus fort. Auch hier bilden Nässen und besonders heftiges Jucken sehr lästige Zufälle, und dies um so mehr, als die Erkrankung an diesen Localitäten, trotz energischer Maassregeln sich oft als sehr hartnäckig erweist. Wir wollen hier jedoch gleich hervorheben, dass nicht jeder Pruritus ad anum von einem Eczem herrühren muss. Es giebt vielmehr zweifellose Fälle, wo das Jucken primär entstanden ist und erst später durch Reiben und Kratzen künstlich ein Eczem erzeugt wurde. In letzterem Falle schwindet es bald bei Beseitigung des primären Leidens. An dieser Stelle wollen wir es nicht verabsäumen zu erwähnen, dass besonders bei Kindern der Oxyurus vermicularis zum Jucken Veranlassung giebt, was bei der Untersuchung der kleinen Kranken nicht übersehen werden soll.

Bezüglich des Eczems am Mons veneris ist zu erwähnen, dass auch hier manchesmal bei längerem Bestande sich Sycosis entwickelt.

An den grossen Schamlippen entspricht die Art des Eczems ungefähr der des Scrotums, auch hier ist starkes Nässen und bedeutende Schwellung mit heftigem Jucken. Von da aus kann es sich auf die kleinen Schamlippen und die Vagina erstrecken und wegen der starken Secretion eine Blenorrhoea vaginae vortäuschen.

Das vom Pruritus ani Gesagte gilt auch mutatis mutandis vom Pruritus vulvae, mit dem wohl bei längerem Bestande desselben beinahe immer ein artificielles Eczem, das seinen Grund nicht nur im Kratzen, sondern auch häufig genug in den angewandten Medicamenten findet, verbunden ist. Als ein nicht zu übersehendes ätiologisches Moment des Eczemes dieser Partien muss die Incontinenz des Harnes besprochen werden. Von beiden Geschlechtern leidet das weibliche sowohl durch die anatomischen Verhältnisse, als auch durch die veranlassenden Ursachen häufiger an Eczemen, die durch Bespülung der Haut mit ausfliessendem Harn hervorgerufen werden, als das männliche. Sei nun die Incontinenz durch Paralyse der Sphincteren oder durch Vesico-Vaginalfisteln entstanden, immer wird der Harn, speciell wenn er selbst schon alkalisch reagirt und Zersetzungsproducte enthält, als Reizmittel einwirken, und um so leichter ein Eczem an den Genitalien und ihrer Umgebung hervorrufen, als durch die Erneuerung des Benässens eine Cumulirung der reizenden Einwirkung statt hat.

Bei beiden Geschlechtern ist neben den vorerwähnten Erscheinungen auch die innere Oberschenkelfläche unilateral oder bilateral der Sitz eines schuppigen oder nässenden Eczems. Es deutet das in vielen Fällen auf die Entstehungsursache — Maceration der Epidermis durch den an zwei einander gegenüber liegenden Hautflächen cummulirten Schweiss — hin. Dieses Eczem muss aber wohlweislich von dem unter den parasitären Dermatosen abzuhandelnden, durch Pilze bedingten Eczema marginatum getrennt werden.

An den oberen Extremitäten findet sich das Eczem nicht seltener als an dem Stamme, eine Erscheinung, welche uns nicht wundern wird, wenn wir bedenken, dass ja gerade die Hände und Vorderarme bei den verschiedenen Beschäftigungen zahlreichen Schädlichkeiten ausgesetzt sind. Der Einwirkung dieser Schädlichkeiten entsprechend, wird auch die Intensität und Ausdehnung der Erkrankung verschieden sein; es werden natürlich auch hier die differenten Bilder des Eczema papulosum, vesico-pustulosum, des nässenden und schuppenden Eczems neben einander angetroffen werden können; was jedoch das Uebel an diesen Stellen besonders empfindlich macht, ist, dass die Beugen der Gelenke der Sitz zahlreicher Rhagaden werden, welche jede Bewegung derselben unmöglich machen, soll sie nicht eine sehr schmerzhafte Empfindung zur Folge haben. Das gilt natürlich von den zahlreichen Gelenksbeugen der Hand und der Finger in noch höherem Maasse, als vom Ellbogenbuge. Bei langem Bestande des Eczems pflegen die Finger und besonders die Fingerspitzen sich zu verdicken, sodass sie trommelschlägelartig an-

schwellen. Der Process kann sich auch auf die Matrix der Nägel erstrecken und so Difformität, vorübergehenden, ja dauernden Verlust der letzteren veranlassen.

Auch an den unteren Extremitäten, speciell an den Unterschenkeln (Eczema cruris), ist das Eczem keine seltene Erscheinung, und ist hier früher mit dem Namen Fluxus salinus, Salzfluss, belegt worden. Es findet sich häufiger bei alten als bei jugendlichen, mehr bei weiblichen als männlichen Individuen. Das hat seinen Grund darin, dass Frauen, welche mehrmals geboren haben, leichter Varicositäten der Venen bekommen als männliche Individuen. Bei einem solchen Zustande entwickelt sich stets heftiges Jucken, welches die Leute zu Kratzen veranlasst, genügende Bedingung zur Erzeugung eines Eczems, das durch dieselben neuerlichen Insulten nicht nur unterhalten, sondern sogar gesteigert wird. Wenn aber auch andere Momente zur Entwickelung des Eczema cruris Veranlassung gaben, immer wird die abhängige Stellung der betreffenden Partie die Ursache des langen Bestehens, der schweren Heilbarkeit und zahlreicher consecutiver Erscheinungen sein. Wie schon der oben angeführte terminus vulgaris andeutet, sind die Exsudation und das Nässen sehr wesentliche Folgen. Häufig werden in mehrfacher Lage applicirte Compressen in wenigen Stunden vollkommen durchtränkt; bei nicht genügender Bedeckung fliesst die ausgeschiedene Flüssigkeit nach abwärts, und gar oft sieht man solche Patienten den Fussboden in der Umgebung tüchtig benetzen.

Die Farbe des Eczems an den Unterschenkeln ist speciell bei Varicositäten der Venen eine tief dunkelblaue, cyanotische. Bei einigermaassen langem Bestande entwickelt sich eine Hypertrophie des Coriums und des Unterhautzellgewebes, nicht selten auch eine Verdickung in der Epidermis, welche dadurch einer Ichthyosis ähnlich wird. Durch das continuirliche Jucken veranlasst, zerkratzen die Patienten ihre Haut in ausgedehntem Maasse, rufen tiefgreifende Substanzverluste hervor, welche in diesem entzündeten, schwammigen Gewebe nicht nur schwer verheilen, sondern in die Umgebung und in die Tiefe sich erweiternd, durch Zerfall des umliegenden Gewebes zur Entwickelung von Geschwüren der genugsam bekannten Ulcera cruris Veranlassung geben können. In einem anderen Falle wird der unter einer Borke befindliche Eiter durch die Lymphgefässe weiter getragen werden, zur Entwickelung von Lymphangiotis und Erysipel Veranlassung geben und dadurch die Volumszunahme der Extremität wesentlich steigern.

In hohen Graden dieses sogenannten Elephantopus finden wir nicht nur die Ober- und Lederhaut, sondern auch das Unterhautzellgewebe

und fast alle unterliegenden Organe wesentlich hypertrophirt und sklerosirt. Speciell der Gefässwandungen muss hier gedacht werden, welche in ihrer Dicke wesentlich zunehmen, was sowohl von Seiten der Arterien als der Venen bei allenfalls vorzunehmenden Amputationen Gefahr mit sich bringt. Endlich finden wir sogar das Periost und den Knochen verdickt.

Bei Eczem des Fusses und der Zehen leiden meist vorzugsweise die Planta pedis und die einander zugekehrten Flächen der Zehen. An den Uebergangsfalten von einer zur andern stellen sich oft tiefgehende, nässende, leicht blutende, beim Gehen sehr schmerzhafte Risse ein. Diese Erscheinungen sind meist Folge länger bestehender Hyperidrosis, welche daher behoben werden muss, damit auch das Eczem schwinde.

Diagnose.

Aus Vorstehendem lässt sich die Diagnose des Eczems nicht unschwer entwickeln. Zwei Momente sind es, auf welche vorwiegend Gewicht gelegt werden muss. Das eine ist das Beschränktbleiben der Substanzverluste auf den epithelialen Theil der Haut, wofern nicht durch consecutive Momente (Kratzen, Reiben) auch das Bindegewebe verletzt wurde, und das zweite Moment die Polymorphie des Uebels. Bei jedem Eczem finden wir, dass die Substanzverluste, wie sie durch Entfernung der Bläschendecken entstehen, nur die Oberhaut betreffen, tiefere Substanzverluste werden durch den kratzenden Finger erzeugt, zeichnen sich dann durch besondere Eigenthümlichkeiten, wie Form und Localisation aus und können als solche leicht erkannt werden, zugleich geben sie uns Zeugniss von dem die Krankheit begleitenden Jucken. Durch den Epithelverlust stellt sich auch das für das Eczem charakteristische Nässen ein, zugleich mit dem erwähnten état ponctué, welche durch gelindes Reiben noch deutlicher gemacht werden kann. Nebst diesen nässenden Stellen finden wir noch mit Knötchen oder Schuppen bedeckte vor, wodurch die so sehr betonte Polymorphie der morphologischen Elemente erzeugt wird. In vielen Fällen von borkigem Eczem wird es nöthig sein, die Borken früher durch Maceration oder mechanisch zu entfernen, bevor wir mit voller Genauigkeit die Diagnose zu stellen in der Lage sind, weil nämlich ganz verschiedene Processe mit Borkenbildung einhergehen und die Borken selbst sich nicht wesentlich von einander differenziren. Solche Processe, welche mit dem Eczem, solange die Borken noch an der Oberfläche haften, verwechselt werden können, sind: Pemphigus, Herpes tonsurans bullosus, Psoriasis, Seborrhoe, Lupus vulgaris, erythematodes.

Die Differenzirung zwischen Pemphigus und Eczem wird sich vorwiegend auf den Umstand stützen, dass die erstere Erkrankung von Haus aus ziemlich ausgebreitet ist und dass nur einerlei Efflorescenzen, nämlich Blasen zur Entwickelung kommen; dagegen dürfte ein circumscripter, auf eine kleine Partie beschränkter und zu Borken eingetrockneter Pemphigusausbruch manchmal recht schwer von einem Eczem zu differenziren sein. Dabei wird uns die Beobachtung des Patienten zu statten kommen, wenn derselbe uns wird mittheilen können, dass sich gleichmässig über die ganze Strecke plötzlich Blasen entwickelt haben, welche sofort als solche auftraten, ohne erst aus Knötchen hervorgegangen zu sein. Auch die Grösse der Pemphigusblasen wird einen wesentlichen Behelf für die Unterscheidung abgeben, da dieselben meist viel grösser sind als die Eczembläschen. Für weitere Tage wird der Ausbruch neuer Pemphigusblasen an den ersterkrankten naheliegenden und entfernteren Stellen vor Irrthum schützen.

Die blasige Form des Herpes tonsurans, zu der wir hier auch die Impetigo contagiosa zählen, unterscheidet sich von einem Eczem durch den scharfen Rand der einzelnen Efflorescenzen, die meist geringen entzündlichen Erscheinungen, das plötzliche Auftreten und rasche Eintrocknen der anfangs isolirt stehenden, später infolge ihrer grossen Menge confluirenden Bläschen, zu hellgelben, gelbgrünen Borken.

Mit der Psoriasis ist nur dann eine Verwechselung möglich, wenn die Plaques derselben ihren Glanz und ihre silberähnliche Weisse verloren haben und durch vom Kratzen herrührendes Blut oder von aussen applicirte Medicamente verändert worden sind. Sind die Schuppen durch Maceration entfernt worden, so findet sich darunter ein zwar geröthetes, aber nicht nässendes Stratum, das schon bei gelindem Kratzen leicht blutet.

Die Seborrhoe ist nur in dem Zustande mit Eczem zu verwechseln, wenn sie schon mächtigere Krusten producirt hat; diese haften aber beim Schmeerfluss viel fester an der Unterlage, lassen sich daher nicht so leicht entfernen und besitzen gar oft an ihrer unteren Fläche in das Lumen der Talgdrüsenausführungsgänge reichende Zapfen. Schwerer erkennbar als an unbehaarten ist der Unterschied zwischen Eczem und Seborrhoe am Capillitium und an behaarten Stellen. Speciell das Capillitium wird von beiden oft genug befallen. Bei Seborrhoe fehlt jedes Nässen, während die Borke durch den in reicher Menge darin enthaltenen Hautschmeer zu einer fettigen, mattglänzenden, leicht brüchigen Masse, zu der sogenannten Crusta lamellosa gestaltet wird.

Ganz ähnliche Erscheinungen finden wir auch beim Lupus erythematodes, da auch hier die Borkenentwickelung meist von der gleich-

zeitigen Seborrhoe, dagegen sehr selten durch eine stärkere Exsudation veranlasst wird.

Dagegen lässt sich eine mit Borken bedeckte Lupusstelle von einem Eczem mit Leichtigkeit dadurch unterscheiden, dass bei ersterem hauptsächlich das Corium afficirt ist und ist einmal diese Neubildung im Corium dem eitrigen Zerfalle unterworfen, so finden wir stets tiefgreifende Substanzverluste, Geschwüre, welche sich durch ihren Sitz im Bindegewebe der Haut von den Epithelialverlusten beim Eczem wesentlich unterscheiden.

Das papulöse und squamöse Stadium des Eczems kann Veranlassung zur Verwechselung mit Lichen ruber, Lichen scrophulosum und Psoriasis geben. Bei all diesen Uebeln wird die Polymorphie des Eczems den wichtigsten Behelf zur Unterscheidung liefern, denn wenn auch beim Eczem einmal vorwiegend Knötchen oder Schuppen angetroffen werden, so werden doch stets auch andere Efflorescenzen, kleine Bläschen oder Börkchen gleichzeitig vorhanden sein — Erscheinungen, welche ja bei den erwähnten drei Uebeln stets fehlen.

Schwieriger gestaltet sich manchesmal die Differenzirung zwischen einem parasitären und einem nicht parasitären Eczem, und es scheint uns höchst wahrscheinlich, dass bei grösserer Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden manche Eczeme als parasitäre werden erkannt werden, von denen man es heute noch nicht mit Sicherheit behaupten kann. Wir wollen hier bloss das Eczema marginatum (Hebra) und die von uns*) beschriebene Dermomycosis circumscripta flexorum erwähnen. Ersteres entwickelt sich an solchen Hautstellen, welche einer länger dauernden Maceration unterliegen, sei es durch an der Haut zurückgehaltenen Schweiss an zwei einander berührenden Hautflächen, wie am Scrotum und an der Oberschenkelfläche, in der Achsel, unter den Mammis, zwischen den Falten eines Hängebauches und dergleichen — sei es durch aufgelegte und lange liegen gelassene, feuchte Compressen und daher möglicherweise an sehr verschiedenen Körperstellen. Die kranken Hautstellen selbst sind dabei immer scharfrandig, in der Mitte dunkel pigmentirt, am Rande mit Bläschen, Börkchen und Excoriationen bedeckt.

Bei unserer Mykose sind es die besondere Localisation und andere Eigenthümlichkeiten, welche unten an der geeigneten Stelle nachzulesen sind, welche ein gewöhnliches Eczem von diesem mykotischen unterscheiden.

*) Wiener med. Blätter, 1881. Nr. 39 und 40.

Aetiologie des Eczems.

Bezüglich keiner Hautkrankheit sind die Meinungsverschiedenheiten über ihre Entstehung grösser gewesen, als beim Eczem. Während die Einen jedes Eczem als eine constitutionelle Hautkrankheit auffassen, schreiben ihm Andere nur die Eigenschaft eines rein localen Uebels zu. Eine genaue Analysirung aller Fälle wird aber darthun, dass jeder im Unrecht ist, der nur einer dieser Ansichten huldigt; im Gegentheile sind zur Entwickelung des Eczems, wie dies Hebra schon seinerseits klar und deutlich ausgesprochen hat, sowohl äussere als innere Momente maassgebend. Wir können daher Bulkley nicht beipflichten, wenn er sagt, dass das Eczem ein krankhafter Zustand des ganzen Systems sei, dessen äusseres Zeichen die Hauterkrankung ist, wie die Gelenkentzündung bei der Gicht. Das gleich eingangs dieses Kapitels erwähnte Experiment von fundamentaler Bedeutung ist ein Gegenbeweis, wie er nicht schlagender gedacht werden kann und es ist nur zu bedauern, dass, nachdem die verschiedenen arthritischen und herpetischen Krasen der Franzosen nach und nach verlassen werden, neuerdings die diathetische Natur des Eczems proclamirt wird.

Es ist jedenfalls vollkommen unrichtig, das Eczem als eine allgemeine sogenannte Blutkrankheit aufzufassen und allenfalls in eine Parallele mit Syphilis zu stellen, sodass also die Erscheinungen auf der Haut nur einen Theil des ganzen Symptomencomplexes abgeben. Im Gegentheile wird man bei einer verständnissvollen Würdigung der beobachteten Thatsachen dahin gelangen, den Ausspruch zu thun, dass die weitaus grösste Mehrzahl der Eczeme durch Einflüsse von aussen hervorgerufen, also artificiell sind. Schon das Factum, dass gerade solche Menschen, deren Beschäftigung, Gewohnheiten und dergleichen es mit sich bringen, dass ihre Haut häufiger Reizzuständen ausgesetzt ist, das grösste Contingent Eczemkranker stellen, ist ein wichtiges Argument für unsere Behauptung. So finden wir unter den Eczematösen zahlreiche Handwerker, welche viel bei offenem Feuer zu thun haben und dadurch andauernd den Wärmestrahlen ausgesetzt sind, wie Bäcker, Schlosser und Schmiede, Kaffeesieder, Köchinnen und dergleichen — dann solche, bei deren Arbeit häufiger Contact mit irritirenden chemischen Agentien Platz greift, wie Wäscherinnen, die im warmen Wasser mit Seife und Lauge hantiren, Hutmacher, welche den Filz in einer Sublimatlösung walken, Buchdruckerlehrlinge, welche die Typen in einer mit Terpentin stark versetzten Flüssigkeit reinigen — diese Beispiele mögen statt vieler genügen — während unter Zimmerleuten, Tischlern etc. mit einem

Worte, bei solchen, welche durch ihre Arbeit nicht in Contact mit die Haut reizenden Substanzen kommen, das Eczem eine weit seltenere Erscheinung ist. Betrachten wir bei den Eczematösen nun die Localitäten, an denen die Krankheit aufgetreten ist, so werden wir stets finden, dass der Locus affectionis der Stelle entspricht, an welcher der Reiz eingewirkt hat, sofern nicht durch den langen Bestand und durch Fortschreiten per continuum die Ausbreitung eine allgemeine geworden ist.

Bei vielen dieser eczematös gewordenen Leute werden wir freilich finden, dass sie den Anforderungen an einen gesunden Organismus nicht entsprechen. Zahlreiche Allgemeinleiden werden wir an ihnen vorfinden, deren specielle Erwähnung uns zu weit führen würde, im allgemeinen werden wir sie aber entweder von Geburt aus zart veranlagt, oder durch Krankheiten, schwere Arbeit und die Mühsale des Lebens geschwächt, blass, anaemisch finden; speciell beim weiblichen Geschlechte spielt die Anaemie und Chlorose eine wichtige Rolle, auf die wir ganz besonders hinweisen. So wie nun alle Organe bei solchermaassen geschwächten Individuen zart und gegen äussere Einflüsse irresistent werden, so ist ihre Haut nicht mehr geeignet, den auf sie einwirkenden Einflüssen Widerstand zu leisten. Ebenso leicht wie ein geschwächtes Individuum sich bei Ueberanstrengung seiner Athmungswerkzeuge eine Erkrankung seiner Lungen zuziehen wird, wird es auch eine Erkrankung seiner Haut erwerben, wenn die nothwendigen äusseren Bedingungen dazu gegeben sind.

Wenn man in dieser Weise die Correlation zwischen Allgemeinerkrankungen und der Entwicklung des Eczems auffasst, so wird man ohne Aufstellung irgendwelcher Hypothese sich die Entstehung dieser Hautkrankheit in den weitaus meisten Fällen erklären können. Man wird nicht zu der Supposition der Heredität des Eczemes selbst zu greifen brauchen, sondern man wird es erklärlich finden, dass, wenn eine zarte Mutter an Eczem gelitten hat, auch ihr zartes Kind gelegentlich daran erkranken könne — man wird sich nicht wundern, wenn ein rhachitisches oder scrophulöses Kind mit blassem Aussehen und Zartheit sämmtlicher Gewebe schon dadurch ein hartnäckiges Eczem bekömmt, dass es unter seiner warmen Bedeckung transpirirt hat, oder dass ihm allenfalls ein für gesunde Kinder vollkommen unschädliches Pflaster an eine wunde Stelle applicirt wurde. Wir könnten solche Beziehungen zwischen geschwächtem Organismus und der Beantwortung eines geringen vorübergehenden Reizes durch ein intensives, sich weiter verbreitendes Eczem in grosser Menge vorführen; der verständnissvolle Arzt wird diese Beziehungen in jedem einzelnen Falle herauszufinden wissen und darnach handeln.

Hiebei muss noch speciell erwähnt werden, dass es Individuen giebt, welche von Haus aus, also quasi congenital eine bei weitem zartere Haut haben, als sie der Norm entsprechen würde. Auch ohne irgend wie krank zu sein, bei ganz intacter Gesundheit entstehen bei ihnen durch Reize, welche bei normalen Menschen keinerlei Reaction hervorrufen, Eczeme, die sich bei nicht genügender Schonung über weite Strecken, ja über die ganze allgemeine Decke verbreiten können. In manchen Fällen findet man, dass diese Reizbarkeit mit dem Alter abnimmt, während sie in anderen zeitlebens persistirt. Bei solchen Individuen genügt es, dass die Sonnenstrahlen nur einige Minuten auf ihre Haut einwirken, um eine intensive Röthe mit nachträglicher Knötchen- und Bläschenbildung zu erzeugen. Ganz in derselben Weise wirkt Erhitzung mit consecutiver Transpiration, Waschen mit hartem Wasser und unzweckmässiger Seife und dergleichen.

Endlich müssen wir solcher Eczeme erwähnen, bei welchen wir eine äussere Schädlichkeit absolut nicht nachweisen können und daher irgend eine innere Veranlassung zu ihrer Entwickelung annehmen müssen. Aus dem eingangs Erwähnten wird der Leser entnommen haben, dass wir die krasischen Processe, wie Scrophulose, Gicht und dergleichen nicht als directe Veranlasser zur Erzeugung eines Eczems ansehen, sondern ihnen nur die Stellung von Causalmomenten vindiciren. Es bleibt daher für diese letzte Gruppe von Eczemen nur die, wenn auch heute noch etwas labile Supposition einer neurotischen Dermatose. Darüber, ob diese Erkrankungsform unter die Angio- oder Trophoneurosen zu zählen ist, sind die Meinungen noch sehr getheilt, dass es aber ein neurotisches Eczem gebe, nehmen alle neueren Autoren an und stützen sich dabei auf die Angaben von Brouardell*), Cavafy**), Purdon***) und speciell auf den bekannten Fall von Marcacci†), der anatomische Veränderungen im Sympathicus nachweisen konnte. Uns selbst ist ein Fall erinnerlich, der schwer eine andere Deutung zulassen würde. Er betraf eine in den zwanziger Jahren stehende Nähterin, bei welcher sich ein in Gruppen angeordnetes Eczem an der linken oberen Extremität und Schulter entwickelt hatte, welches gegen jedwede äussere und innere Therapie sich sehr hartnäckig erwies, und auch kurze Zeit nach Aussetzen der Behandlung neuerdings recidivirte. Wir hatten durch acht Jahre Gelegen-

---

*) Citirt bei Arnozan. Des lésions trophiques etc. Paris 1880 S. 124.
**) Brit. med. Journal. 24. July 1880.
***) Union médicale. 1878. Nr. 95.
†) Giornale italiano delle malattie della pelle. Juni 1878.

heit, den Verlauf der Erkrankung verfolgen zu können und sehr verschiedene äussere und innere Mittel angewandt, ohne ein andauerndes Heilresultat erzielen zu können. In diesem Falle konnte, da die Patientin sich nur mit der Verfertigung von Wäsche und Kleidern beschäftigte, jede äussere Schädlichkeit ausgeschlossen werden und es liess das Beschränktbleiben auf eine bestimmte Partie der Haut, die Vertheilung der Efflorescenzen, die sehr an die Vertheilung bei Zoster erinnerte, obwohl keinerlei andere nervöse Symptome vorhanden waren, an eine Störung durch Erkrankung des Nervenapparates (vielleicht eines Intervertebralganglions) denken.

Prognose.

Die Prognose der Eczeme ist im Grossen und Ganzen günstig, da wir meist im Stande sind nicht nur das Uebel zu beheben, sondern auch Recidive hintan zu halten, wenn die geeigneten hygienischen Maassregeln befolgt werden. Nur bei einigen Formen universellen Eczems müssen wir eine ungünstige Prognose und zwar nicht nur quoad morbum, sondern auch quoad vitam stellen. Aus uns unbekannter Ursache breitet sich hier die Krankheit in relativ kurzer Zeit über die ganze Oberfläche aus und widersteht beharrlich unseren Heilversuchen. Schwindet sie auch stellenweise unter geeigneter Behandlung, so ist das nur für kurze Zeit, um bald wieder in demselben Maasse wie früher zu erscheinen. In dieser Weise wird das Uebel Jahre lang getragen und führt endlich zum Tode, der meist unter den Zeichen der Erschöpfung (Abmagerung) erfolgt.

Bei circumscripten Eczemen wird die Heilung um so rascher erfolgen, je kürzer der Bestand der Krankheit und je geringer die secundären Veränderungen sind. Gleichzeitig aber müssen wir auch Rücksicht nehmen auf die oben erwähnte Zartheit des Hautorgans selbst und werden unsere Patienten sowohl auf eine längere Behandlungsdauer, als auch auf ein leichteres Recidiviren aufmerksam machen müssen, wenn sie mit einer zarten, weissen, empfindlichen Haut bedeckt sind.

Anatomie.

Nachdem das Eczem eine in den oberen Schichten der Haut verlaufende, exquisit entzündliche Erkrankung darstellt, finden wir in den verschiedenen Stadien desselben die jeweiligen entsprechenden pathologischen Veränderungen. Beim acuten Eczem Erweiterung der Gefässe, seröse Durchfeuchtung des Papillarkörpers und des Rete Malpighii, im Stadium der Bläschenentwickelung Zertrümmerung und Degeneration der Epithelialzellen, wie wir sie im Eingange zu diesem Kapitel beschrieben

haben. Beim chronischen Eczem eine grössere Quantität geformter Elemente, weisse und rothe Blutkörperchen, Riesenzellen und dergleichen nebst den consecutiven hypertrophischen Ernährungszuständen sämmtlicher Gewebe der Haut — Verdickung der Epidermis und ihrer Anhänge, Zunahme und Sclerosirung des Bindegewebes bis in beträchtliche Tiefen und der Gefässwände, Erweiterung der Lymphräume; — anderseits aber wieder destructive Vorgänge, wie eitriger Zerfall bei Pustelbildung uud endlich Schwund der Haarbälge, der Talg- und Schweissdrüsen durch Druck des übermässig entwickelten Bindegewebes. Von den secundär entstehenden Metamorphosen der Gewebe wird weiter unten die Rede sein.

Therapie des Eczems.

Von einem kurzen Lehrbuche, wie das vorliegende, kann nicht verlangt werden, dass es sämmtliche gegen Eczeme in Anwendung gezogene Mittel nebst ihrer Wirkungsweise enthalte. Wir werden uns vielmehr darauf beschränken, die Methode anzugeben, nach der die Behandlung eingeleitet werden muss. Sowie bei der Beschreibung der Erscheinungen ist es auch hier nöthig, das acute vom chronischen Eczem zu sondern. Wir beginnen daher mit der

Therapie des acuten Eczems.

In gleichem Maasse, als es überhaupt bei acuten Erkrankungen in unserer Zeit Gesetz geworden ist, eine mehr weniger exspectative und symptomatische Behandlung einzuleiten, werden wir auch gegen das acute Eczem nur Mittel anwenden, um die vorhandenen Entzündungserscheinungen zu beheben. Dabei wird vor allem anderen die Einwirkung der Kälte ins Auge gefasst werden müssen. Wollte man, wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, in kaltes Wasser getauchte, nasse Lappen appliciren, so würde man dem Kranken in keinem Falle dienen; man würde vielmehr wahrnehmen, dass sämmtliche Erscheinungen sich steigern. Die Kälte muss soviel als möglich trocken angewandt werden. Es gelingt dies auf verschiedene Weise: Entweder indem man Apparate, wie z. B. den Leiter'schen Wärmeregulator in Anwendung zieht, oder aber rasch verdunstende Flüssigkeiten applicirt, welche durch ihr schnelles Verflüchtigen der Applicationsstelle Wärme entziehen, oder indem man solche Stoffe aufstreut, welche vermöge ihrer grossen Oberfläche rasch viel Wärme an die umgebende Luft abgeben. Man wird also bei einem acuten Eczem Alkohol allein oder mit Zusatz von Chloroform oder Schwefeläther mittelst eines Schwämmchens auftragen, und

der Alkohol wird dabei desto besser wirken, je weniger Wasser er enthält. Auf diese befeuchtete Stelle wird eine entsprechend dicke Schicht von Amylum gestreut, und man wird finden, dass in kurzer Zeit, (bei dem erythematösen Stadium schon manchesmal in 12 bis 24 Stunden), eine wesentliche Besserung erzielt worden ist. Sind schon Bläschen vorhanden oder nässt die Stelle, so braucht der Wiederersatz der verloren gegangenen Epidermis natürlich längere Zeit. In diesem Stadium wird das Amylum nebst der Kältewirkung auch ein Aufsaugen des an die Oberfläche gelangten Exsudates hervorrufen und die hochgradig angequollenen Epidermiszellen wieder der Norm näher bringen. Natürlich muss man täglich des Morgens und des Abends die Borken, welche durch den Zusatz des Amylums um so mächtiger werden, mittelst des Meisselendes einer Sonde oder einer Metallspatel sanft entfernen, bevor man die Procedur von neuem beginnt. Ist das Eczem an zwei einander gegenüberliegenden Hautstellen, wie hinter dem Ohre, an den Fingern und speciell an dem Hodensack und an der inneren Oberschenkelfläche (Intertrigo) localisirt, so ist es nothwendig, diese Flächen nebstbei noch zu isoliren, indem man Verbandwatte über das Amylum einlegt.

Mit dieser Application von Alkohol und Amylum hat man fortzufahren, bis die stürmischen Erscheinungen geschwunden sind. Ist die Röthe abgelaufen, hat sich bezüglich des Volumens die Norm wieder hergestellt und sind nur noch einzelne pustulöse Efflorescenzen oder der Epidermis beraubte Partien übrig geblieben, so kann man eine der später zu erwähnenden Salben appliciren. Dabei ist aber nicht zu vergessen, dass Recidive leicht eintreten, weshalb man bei der Wahl der Salbe Vorsicht üben und womöglich noch am Tage der Application nachsehen muss, ob nicht neuerdings Röthung und Schwellung hervorgerufen worden sind, in welchem Falle man zu der alten Therapie zurückzukehren hat. Bei manchem Kranken wird man finden, dass, nachdem alle Eczemerscheinungen geschwunden sind, noch für einige Zeit mehr minder intensives Jucken ihn belästigt und zum Kratzen veranlasst, durch welche neuerliche Schädlichkeit Gelegenheit zur Recidivirung gegeben ist. Gegen solche Empfindungen wird man mit viel Vortheil auch Alkohol, Chloroform, Schwefeläther entweder als Waschung oder mittelst eines Zerstäubungsapparates (eine Art von localer Anaesthetisirung) in Anwendung bringen können. Bei stärkerem Jucken empfehlen sich Waschungen mit alkoholischen Carbol- oder Salicylsäurelösungen in der Concentration von 3 bis 5 Procent mit Zusatz von 10 bis 20 Procent Glycerin, welche wesentliche Linderung bringen. Die Anwendung von

Theerpräparaten ist beim acuten Eczem im Allgemeinen zu vermeiden und nur bei vollkommenem Ablauf sämmtlicher Entzündungserscheinungen im Stadium des Eczema squamosum allenfalls zu concediren; dabei soll aber immer die Vorsicht gebraucht werden, dass man an einer beschränkten Partie zuerst versucht, ob das Mittel gut vertragen wird, bevor man grössere Strecken seinem Einflusse aussetzt.

Einer besonderen Erwähnung bedarf die Therapie des acuten Eczems der behaarten Kopfhaut. Hier lassen sich austrocknende Substanzen, wie Amylum, nicht anwenden; wir haben kein besseres Mittel erprobt als folgendes:

Rp. Acidi boracici
Cerae albae
Paraffini aa 10·0
Ol. amygdalar. 60·0

Bezüglich der Bereitungsweise ist zu bemerken, dass das Wachs und das Paraffin früher im Wasserbade verflüssigt werden sollen, ehe das Oel langsam zugesetzt wird, weil sich sonst Brocken bilden, welche die genaue Application unmöglich machen. Diese Salbe wird, nachdem der Kopf mittelst einer Pincette und eines flach aufgelegten Kammes von allen Borken sorgfältig gereinigt worden ist, mittelst eines Borstenpinsels in ziemlich dicken Lagen an allen nässenden Stellen eingestrichen. Jeden Morgen und jeden Abend muss das Gemenge von Salbe und Exsudat mittelst einer Spatel längs der Haare herabgedrückt und die letzteren mit einem Ballen Charpie gereinigt werden, bevor die Salbe neuerdings aufgetragen wird. In dieser Weise setzt man die Behandlung fort, bis das Nässen aufgehört hat, was manchesmal schon binnen einer Woche gelingt. Bezüglich der consecutiven Erscheinungen, Jucken und Brennen, gilt das oben Gesagte.

Therapie des chronischen Eczems.

Unter allen Hautkrankheiten bietet das chronische Eczem die grössten Schwierigkeiten bei seiner Behandlung, indem hier nicht nur streng individualisirt, sondern auch in verschiedenen Stadien der Krankheit eine andere Behandlungsweise eingeleitet werden muss. Es muss berücksichtigt werden, ob ein Eczem im Stadium der Entwicklung, der Höhe oder der Reparition ist, ob durch die lange Dauer des Processes eine Verdickung der Oberhaut und des Coriums Platz gegriffen hat, und ferner müssen wir in Betracht ziehen, ob das eczematöse Individuum ein im Uebrigen gesundes ist, oder ob es an irgend einer constitutionellen Affection leidet. Im Allgemeinen wird das Verfahren

das folgende sein: Kömmt Jemand mit einem hochentwickelten Eczem, wobei nässende, mit Borken bedeckte, aber auch wieder mit Knötchen und Schuppen besetzte Stellen vorhanden sind, so ist es vor Allem nothwendig, die erkrankte Partie von allem Aufliegenden zu befreien, da wir erst nach Entfernung der Borke des eigentlichen krankhaft Veränderten ansichtig werden. Dies kann geschehen durch Application aller Stoffe, welche die Borken erweichen und auflösen: also durch Oele, Fette, Salben und auch Ueberschläge von nassen Lappen oder Kautschuk. Im Allgemeinen wird man sich der Anwendung einer Salbe zuneigen, weil ein solches Medicament auch später, nach der Reinigung von den Borken, applicirt werden muss. Hierzu eignet sich wohl am besten das Unguentum diachylon (Hebra). Dasselbe wird bereitet, indem man zu verflüssigtem Emplastrum diachylon simpl. die nöthige Quantität Oleum oliv. zusetzt, damit das Präparat Salbenconsistenz erlange. Es kann aber auch nach folgender Vorschrift bereitet werden:

Rp. Olei oliv. optimi 100·0
Lithargyri 25·0
Coque, l. a. dein adde:
Olei lavandulae 2·0

Statt des Olivenöls hat Kaposi Vaseline verwendet. Diese Salbe — im Allgemeinen gilt das für alle übrigen — wird messerrückendick auf Leinwand gestrichen, genau auf die erkrankten Partien aufgelegt und mittelst Flanellbinden niedergedrückt. 12 bis 24 Stunden nach der ersten Application findet man alle Borken erweicht, so dass sie sich leicht entfernen lassen. Diese Entfernung geschieht entweder rein mechanisch, indem man mit einem Ballen Charpie oder Watte die Stellen abreibt, oder man unterstützt diese Operation noch durch ein chemisch wirkendes Agens. Als solche sind alle Alkalien und mit Alkalien versetzten Präparate anzusehen. Wie bekannt lösen sie die Epidermis auf, so dass selbe leicht abgeschwemmt werden kann. Für uns sind die wichtigsten die Seifen, und unter ihnen speciell die Kaliseifen, die Sapo viridis und der Spiritus Sap. calin., welcher aus zwei Theilen Sapo viridis und einem Theil Alkohol mit Zusatz von etwas Spiritus lavandulae besteht.

Man bestreicht einen Flanelllappen mit der Sapo viridis oder man giesst mehrere Esslöffel vom Seifengeist auf den Lappen und reibt unter gleichzeitigem Eintauchen in Wasser die erkrankten Stellen tüchtig ab, worauf reines Wasser in genügender Quantität (ob warm oder kalt kann dem Wunsche des Patienten überlassen werden) zur Entfernung der Seifenreste aufgegossen wird. Bei sehr verdickter Epidermis wird die Sapo viridis auf einen Flanelllappen ziemlich dick aufgestrichen, wie eine Salbe

aufgelegt und einen oder mehrere Tage hintereinander gewechselt. Die Oberhaut hebt sich dann blasig auf, und das Rete Malpighii mit seinen geschwellten Zellen liegt blos. Auch Kali causticum in der doppelten Quantität Wasser gelöst, eignet sich wohl zu gedachtem Zwecke. Man geht dabei so vor, dass ein Charpie-Pinsel in die Lösung getaucht und damit die eczematöse Stelle so lange fest bestrichen wird, bis sie anfängt eine bräunliche Farbe zu bekommen. Das überschüssige Kali wird dann mit Wasser abgewaschen. Vorsicht ist bei einer solchen Aetzung stets wichtig. Hat man nun die Stelle abgetrocknet, so findet man, dass sich zahlreiche nässende, leicht blutende Lücken einstellen, der bekannte „État ponctué" tritt zu Tage. Unmittelbar nach dieser Procedur müssen die schon vorbereiteten Salbenlappen aufgelegt werden. Man fährt nun mit der Salbenapplication bei täglich einmaligem bis zweimaligem Verbandwechsel so lange fort, bis das Nässen aufgehört hat. Nicht alle Patienten aber sind für diese Methode geeignet; manche vertragen das Unguentum diachylon nicht. Nicht nur die Eczemstelle selbst reagirt sehr intensiv, sondern auch in der Peripherie, an der gesund gewesenen Haut entwickelt sich ein artificielles Eczem. Andere vertragen wol das Unguentum diachylon, reagiren aber in der eben erwähnten Weise auf die Seifenwaschungen, welche dann natürlich ausgesetzt werden müssen. Statt der Diachylonsalbe kann man nun die früher erwähnte Salbe mit Acid. boracicum, in Verwendung ziehen, oder folgende Salbe:

Rp.	Zinci oxydati		
	Tincturae benzoës	aa	10·0
	Cetacei		5·0
	Unguenti emoll.		50·0

oder eine Salbe aus:

Rp.	Merc. praecip. albi		
	Bism. subnitrici	aa	5·0
	Unguenti emoll.		100·0

Dieses Präparat wird besonders sich bei alten torpiden Eczemen eignen. Ferner eine Salbe aus 4 gr. Acidum tannicum, auf 30 gr. Unguentum rosatum. Unna hat zu dem gedachten Zwecke der genauen Application und zur Vereinfachung des Verfahrens vom Apotheker Beiersdorf in Hamburg Salbenmulle bereiten lassen, welche bezüglich der Zusammensetzung, und der Bequemlichkeit für den Arzt und den Kranken alle Desiderate erfüllen und die wir zufolge unserer eigenen Erfahrungen aufs Wärmste empfehlen können. Bezüglich der Details müssen wir auf das Original verweisen*).

---

*) Berliner Klin. Wochenschrift 1880, Nr. 35.

Auf Vorschlag der Franzosen wird statt der Salben auch schwarzer oder weisser vulkanisirter Kautschuk angewandt. Es werden an der Haut des Stammes und im Verlaufe der Extremitäten Binden (Martinsche) oder Flecke von Kautschuk aufgelegt und mit Flanell niedergebunden. Für Hände und Füsse eignen sich Handschuhe, respective Socken aus dem gleichen Stoffe. Die Maceration tritt hier durch den zurückgehaltenen Schweiss ein und ist stets eine sehr rasche. Besonders zu bemerken ist hier, dass alle diese Verbandstücke sehr lose über die kranken Stellen gelegt und Handschuhe und Strümpfe sehr weit sein müssen, da sonst durch Druck leicht Gangrän eintritt.

In manchen Fällen wird aber trotz Anwendung all der angeführten Medicamente das Nässen nicht aufhören wollen. Unserer Erfahrung entsprechend eignet sich für solche Fälle Nichts besser, als die modificirte Wilkinson'sche Salbe, deren Formel lautet:

Rp. Olei fagi
Florum sulf. $\widehat{aa}$ 10·0
Pulv. cretae alb. 5·0
Axung. porc.
Sap. viridis $\widehat{aa}$ 20·0

Diese Salbe, der allenfalls in praxi aurea einige Tropfen eines wohlriechenden Oeles zugesetzt werden können, wird in ziemlich dicker Lage mittelst eines Borstenpinsels aufgestrichen und mit Flanell bedeckt. Unter täglich zweimaliger Application, welche ohne irgend welche Waschung vorgenommen werden muss, sieht man das Nässen schon nach wenigen Tagen schwinden und die früher prominent gewesene Partie einsinken. Besonders beim Eczem am Kopf haben wir dieses Verfahren mit ganz eclatantem Erfolge geübt. In sehr seltenen Fällen führt aber auch diese Procedur nicht zum Ziele; dann ist es am besten, Waschungen mit Alkohol, Bestreuen mit Amylum vorzunehmen, einen sanften Druck durch eine Flanellbinde auszuüben.

Hat man es dahin gebracht, das Nässen zu beheben und Neubildung der verlorenen Epidermis zu erzielen, so ist die Zeit gekommen, Theerpräparate in Anwendung zu ziehen. In diesem Stadium finden sich noch Knötchen und zahlreiche Schuppen vor und pflegen die Kranken über intensiveres Jucken zu klagen, als früher. Die Theerpräparate wirken vermöge der in ihnen befindlichen empyreumatischen Oele sowohl juckenvermindernd, als auch bleichend auf die Haut ein, sie stellen den Tonus der Gefässe wieder her, wodurch die noch zurückgebliebene Röthe nach und nach schwindet. Nicht jede Sorte Theer ist bei der Behandlung des Eczems zur Anwendung geeignet. Die Präparate müssen von rei-

zenden Bestandtheilen frei und daher mehrfach destillirt worden sein. Das ol. rusci (Birkentheer), ol. fagi (Buchentheer) und ol. cadini (von Juniperus oxycedrus) sind die gebräuchlichsten Theerarten. Diese Oele werden entweder rein, oder mit ol. olivar., ol. jecoris aselli gemengt, mittelst Borstenpinsels an die kranke Stelle dünn eingestrichen und entweder blos mit Amylum bestreut oder mit Flanell bedeckt. In Fällen, in denen man glaubt eine Reizung befürchten zu müssen, ist es zweckmässig nach dem Eintheeren noch auf Leinwand gestrichene Blei- oder Zinksalbe aufzulegen. Ist die Reizung nicht zu befürchten, so eignet sich besonders eine sogenannte Theer-Tinctur, von der Formel:

Rp.	Olei rusci	10
	Aeth. sulf.	
	Spir. vin. rect. $\widehat{aa}$	15
	Spir. lavandulae	5

Die Tinctur trocknet sehr rasch ein und es braucht daher nicht erst ein Schutzverband darüber angelegt zu werden.

Statt der Theerpräparate und oft noch nach ihnen zur Beseitigung der noch restlichen Juckempfindung sind Waschungen mit alkoholischen Lösungen von Carbol- oder Salicylsäure (zwei bis fünf Procent) als sehr zweckmässig anzuführen. In neuester Zeit ist von Kaposi*) das Naphtol in einprocentiger alkoholischer und bis zu fünfprocentiger öliger Lösung empfohlen worden.

Von inneren Mitteln sind solche anzuwenden, welche den oben angeführten Indicationen bezüglich der begleitenden Allgemeinerscheinungen entsprechen. Bei kleinen zarten Kindern wird man vor Allem auf gute Ernährung zu sehen haben. Milchdiät, Leberthran, wenn er gut vertragen wird und dergleichen (Balmanno Squire**) hat dagegen in jüngster Zeit die Banting-Cur empfohlen). Bei Erwachsenen werden Roborantia und Tonica in Anwendung gezogen werden müssen. Speciell bei weiblichen Individuen muss man trachten, profuse Menstruationen, Chlorose, Anaemie zu beseitigen. Bei solchen Individuen eignen sich Eisenpräparate, welche aber, um von dauernder Wirkung zu sein, durch mehrere Monate, sogar Jahre, genommen werden müssen. Lewin***) verordnet bei vielen Fällen von chronischem Eczem Ergotin

*) Wiener med. Wochenschrift 1882, Nr. 30.

**) Brit. med. Journ. 1882, März.

***) Referat in Wiener med. Blätter 1881, pag. 82. Lewin giebt Erwachsenen $^1/_3$ bis 1 gr. pro die, Kindern 1 bis 2 gr. auf 100 aqua mit Syrup und lässt davon täglich dreimal einen Esslöffel voll nehmen.

in der Absicht den Gefässtonus zur Norm zurückzuführen und giebt an, damit sehr günstige Resultate erzielt zu haben, während Andere diese specifische Einwirkung geradezu leugnen. Wir möchten glauben, dass dieses Mittel meist in jenen Fällen Heilung bringen wird, in denen das Eczem mit gleichzeitiger profuser Menstruation einhergeht und diese dann durch das Ergotin vermindert wird.

Der Arsenik wirkt bei Fällen von chronischem, lokalisirtem Eczem nicht nennenswerth; dagegen wird er mit Vortheil gegeben, wo er die Ernährung heben soll und bei häufig recidivirenden allgemeinen Eczemausbrüchen, bei denen wir eine gewisse Empfindlichkeit der Haut supponiren müssen. Die Form, unter der er gegeben wird, ist entweder in Pillen (sogenannte asiatische Pillen) oder in alkalischer Lösung, als Solut. Fowleri. Die Formel der asiatischen Pillen lautet:

Rp. Acidi arsenicosi gramm 1·5
Piperis nigri 12·0
Gummi arab.
Pulv. rad. liquir. $\widehat{aa}$ 3·0
Aq. font. q. suff. ut f. pil. Nr. 200.

Man beginnt bei Erwachsenen mit drei Pillen per Tag, lässt diese Quantität eine Woche hindurch nehmen und steigt dann jede Woche um eine Pille, so dass dann je eine Woche vier, fünf, sechs, bis zehn Pillen pro die genommen werden. Nach dieser Dosis lässt man die Pillenzahl verringern und in der mittleren Dosis von sieben, sechs oder fünf Pillen so lange fortnehmen, bis das erwünschte Resultat erzielt ist und hört mit der begonnenen Dosis von drei Pillen auf. Die Solut. Fowleri wird, von drei Tropfen bis zu 20 Tropfen de die in ähnlicher Weise ansteigend und später wieder abfallend mit Zuckerwasser genommen. Kindern wird Arsenik überhaupt selten gegeben, im Falle dass man ihn verabreichen wollte, müssen die Dosen dem Alter entsprechend wesentlich verringert werden. Bei beiden Arsenikpräparaten ist zu beobachten, dass sie nicht den leeren Magen treffen.

Stigmatosen.

α) parasitäre Stigmatosen.

Bei den in dieser Gruppe auftretenden Erscheinungen auf der Haut müssen wir unterscheiden zwischen den primären und secundären Symptomen. Die primären Symptome stellen oberflächliche Entzündungsprocesse dar, welche durch den Reiz der die Haut insultiren-

den Insekten hervorgerufen werden. Diese entzündeten Strecken der Haut sind nie gross, sondern immer von ziemlich beschränkter Ausdehnung und sehr variabler Anzahl; sie stellen theils sehr flache, wenig elevirte, dagegen auf einer grossen Basis aufruhende Quaddeln vor, theils treten sie als lebhaft roth gefärbte, kleine papulöse Elevationen auf. Endlich entwickeln sich auch kleine Bläschen, die sich bei längerem Bestande in Pusteln umwandeln können. Fast bei allen finden wir eine centrale Läsion des Epithels und an dieser Stelle nicht selten eine minimale, nur einer oder wenigen Papillengefässschlingen entsprechende Haemorrhagie. Diese objectiv nachweisbaren Erscheinungen werden von mehr minder intensivem Jucken als subjective Empfindung begleitet und diese Empfindung giebt durch die reactive Bewegung des Kratzens Veranlassung zu secundären Symptomen, welche alle in Verwundungen der Oberhaut, die wieder verschieden in Bezug auf Intensität und Extensität sein können, ihren Ausdruck finden. Diese parasitären Stigmatosen lassen sich in zwei Gruppen theilen, je nachdem, ob die Parasiten auf der Haut leben und nur zu dem Zwecke der Nahrungseinnahme dieselbe verletzen (Entomosen) oder, ob sie die Haut zu ihrem dauernden Aufenthalt wählen (Acarinosen).

a) Entomosen.

Die hier abzuhandelnden Erkrankungen werden bedingt durch eine Anzahl von Insecten, deren wichtigste wir im Folgenden anführen wollen:

Die Kopflaus (Pediculus capitis) ist 1.5 bis 2 mm. lang, 0·6 bis 1 mm. breit, von grauweisslicher Farbe, hat einen ovalen, vorn abgerundeten Kopf mit protractilem Stachel, Brust und Bauch sind nicht durch Einschnitte gesondert, Abdomen oval, ungefähr $^2/_3$ der ganzen Länge messend; drei Paar mit Häkchen versehene Beine.

Die Filzlaus (Phtirius inguinalis, Pediculus pubis, Morpio) hat eine Länge von 2 mm. und eine Breite von 1·4 mm., ist von gelbbrauner Farbe, hat einen kurzen, unregelmässig ovalen vom Thorax durch zwei Vertiefungen streng gesonderten Kopf; Thorax breiter, als das Abdomen; beide gehen in einander ohne Einschnitte über; Abdomen herzförmig, mit warzenartigen Protuberanzen versehen. Das erste Fusspaar zart, sich gegen das Ende verjüngend, die beiden anderen Paare stark, breit, mit zangenförmigen Krallen versehen.

Die Kleiderlaus (Pediculus vestimentorum oder corporis humani), 2 bis 3 mm. lang, 1 bis 1·5 mm. breit, ist von schmutzig-

weisser Farbe, hat vorstehenden Kopf, einen beweglichen vom Abdomen getrennten Thorax und zarte Pfoten.

Die Wanze (Cimex lectularia auch Acanthia lectularia) hat einen ovalen, im ausgewachsenen Zustande 5 mm. langen, 3 mm. breiten rothbraunen weichen mit kurzen Haaren versehenen Körper. Der vorgestreckte Kopf ist viereckig, von dem jederseits mit zwei Buckeln versehenen Thorax gehen die zwei ersten langen Fusspaare ab, zwischen deren Insertionsstellen eine einen übelriechenden Saft secernirende Drüse liegt; das dritte, gleichfalls lange Fusspaar, entspringt am vordersten Theile des grossen, regelmässig eiförmigen, vom Thorax gesonderten Abdomens; statt der Flügel rudimentäre Flügeldecken.

Der Floh (Pulex irritans), verschiedene Sorten von Mücken (Culex pipiens, Mosquitos und dgl.).

Endlich werden ganz ähnliche Erscheinungen durch die Haare verschiedener Raupensorten, speciell der Processionsraupe (Bombyx processionia) hervorgerufen.

Es ist von gewissem Interesse und von zweifelloser praktischer Wichtigkeit, die pathologischen Veränderungen zu kennen, welche durch diese Insekten hervorgerufen werden, und ohne jedesmalige Erforschung des Parasiten, dessen Auffindung ja nicht in allen Fällen möglich ist, die Differentialdiagnose zu stellen.

Bezüglich der Kopfläuse ist es nicht schwer, sofort das Richtige zu finden. Ihr Territorium beschränkt sich eben auf die behaarte Kopfhaut, an der man zahlreiche Excoriationen bis zu intensivem Eczem antreffen wird. Es ist nicht nöthig, sich abzumühen das Corpus delicti selbst, id est die Laus zu finden. In ihren Eiern (Nisse), welche excentrisch durch ein Chitingehäuse an die Haare befestigt werden, haben wir Beweismittel genug. Diese Eier werden von den Weibchen knapp über der Haut gelegt und sind entweder einzeln vorhanden oder reihen sich perlschnurartig an einander.

Die Filzlaus hat ein weit grösseres Territorium, indem sie ihre Wanderungen überall dorthin erstreckt, wo die Kopflaus nicht haust und wo die Haut genugsam behaart ist; so finden wir sie hauptsächlich im Bart, in den Achselhöhlen, bei behaarten Individuen an Brust und Bauch, oberen und unteren Extremitäten, im reichlichsten Maasse stets am Mons veneris. Bei Kindern ist sie auch in grosser Quantität an den Augenbrauen und an den Cilien gefunden worden. Es ist nicht schwer, die Filzlaus selbst zu entdecken; sie stellt sich als kleiner, ziemlich runder, brauner, den unter dem Namen Sommersprossen bekannten Pigmentirungen ähnlicher Körper dar, und leistet beim Abheben einigen Wider-

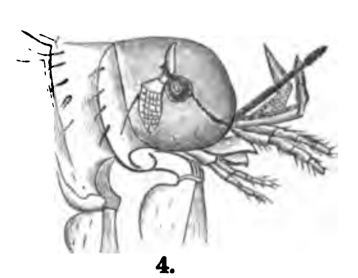
stand. Die Eier werden in oben erwähnter Weise gleichfalls an die Haare fixirt. Das durch sie erzeugte Jucken ist sehr intensiv und veranlasst Verletzungen der Oberhaut, deren Localisation auch dem Standorte der Läuse entspricht.

Wenn wir also in diesen beiden Fällen die Parasiten auf der Haut vorfinden und ihre Gegenwart nachweisen können, so ist dies nicht der Fall bei der Kleiderlaus. Diese lebt in den dem Körper anliegenden Kleidern selbst, verlässt sie nur, um auf der Haut ihre Nahrung zu suchen und kehrt sofort wieder in die Kleider zurück. In diesen wählt sie sich immer die faltenreichsten Stellen, daher finden wir die Haut, diesen Stellen entsprechend, erkrankt. Bei Betrachtung unserer Kleidungstücke und der ihnen entsprechenden Hautstellen werden wir nun dahin gelangen, ohne vorerst nach Läusen zu suchen, die Phthiriasis zu erkennen. Wir werden bei Männern, welche Hemden tragen, die meisten Kratzeffecte an der Stelle finden, welche mit jener des Hemdes correspondirt, wo der Kragen an den Leib angenäht ist, das ist ungefähr in der Höhe des VII. Halswirbels. Der Quantität der Parasiten entsprechend werden die Erscheinungen sich in die Umgebung weiter erstrecken, so dass sie einerseits bis zu den Schultern und andererseits nach vorn um den ganzen Hals herum ziehen. Eine weitere Prädilectionsstelle ist die Kreuzbeingegend, wo die Falten der Beinkleider der Haut anliegen. Es wird leicht sein, sich dieses Bild weiter auszumalen. Die Excoriationen selbst sind hier immer sehr tiefgehend, breit, mit einer dicken Borke bedeckt und von einer ziemlichen Röthe umgeben. Verheilt zeigen sie häufig narbiges Gewebe und führen eine manchmal sehr dunkle Pigmentirung herbei: (Melanodermie phthiriasique der Franzosen). Die Intensität der Läsionen wird sowohl bei diesem Parasiten, als auch bei den Wanzen und Mücken, seltener bei Flöhen, dadurch bedingt, dass sich in Folge des Eindringens der Saugwerkzeuge dieser Thiere in die Haut, Quaddeln entwickeln, welche wegen ihrer Succulenz dem kratzenden Finger einen nur geringen Widerstand setzen. Die Verschiedenheit der Erscheinungen wird in den einzelnen Fällen bedingt sein durch die Anzahl der Schmarotzer, das zeitweilige oder constante Verharren derselben auf unserer Decke und kürzere oder längere Dauer der Erkrankung.

Die Flohstiche bringen bei der grössten Anzahl von Menschen nur die Erscheinungen hervor, dass sich um eine centrale, minimale Haemorrhagie, eine ungefähr 1 cm. im Durchmesser besitzende lebhafte Röthe und um diese herum ein anaemischer, blässerer Kreis entwickelt; bei zarten Individuen aber steigern sich die Erscheinungen, wie oben erwähnt,

bis zu Quaddelbildung. Nach Schwinden der Röthe und Schwellung bleibt der haemorrhagische Fleck noch einige Tage zurück (Purpura pulicosa).

Von den hier erwähnten Merkmalen verschieden sind die in Folge der Berührung mit den Haaren der Processionsraupe eintretenden Eruptionen. Sie stellen eine nur auf geringe Strecken beschränkte, meist den freigetragenen Hautpartien, wie Gesicht, Hals und Nacken, Hände entsprechende Eruption zahlreicher, sehr kleiner, anfänglich lebhaft roth gefärbter, später erblassender Knötchen dar, welche von ausserordentlich heftigem Jucken begleitet ist. Diese Merkmale selbst, die Localisation der Eruption, die Jahreszeit, da sie nur im Hochsommer auftritt, sowie das Zusammentreffen des Entstehens mit dem Aufenthalt im Freien (in einem grossen Garten, im Walde), und endlich nicht selten das Vorhandensein einiger dieser Härchen zur Zeit unserer Investigation werden die Diagnose leicht werden lassen.



4.
Kopf von Pulex irritans nach Megnin. (40fache Vergrösserung).

Die Therapie aller dieser, durch die Einwirkung der vorstehenden Parasiten entstandenen Hautläsionen hat sich mit drei Punkten zu beschäftigen. Der erste ist, die Entfernung, resp. Tödtung der Parasiten selbst. Bei den Pediculis capitis gelingt dies am besten, indem man eine Mischung von zwei Theilen käuflichen Petroleums auf zehn Theile Oel intensiv und in genügender Quantität mittelst eines Borstenpinsels einreibt, den Kopf mit einer wollenen Mütze bedeckt und 24 Stunden unter dem Einflusse dieser Application lässt. Nach dieser Zeit wird eine Waschung mit Spiritus saponis calinus vorgenommen, und der Kopf gereinigt. Sind neben den lebenden Läusen auch noch viele Nisse vorhanden, so ist auf das Auskriechen junger Läuse Acht zu geben und bei diesem Vorkommen die Manipulation zu wiederholen. Am besten ist es freilich, zu diesem Zwecke die Haare alle abzuschneiden.

Gegen Pediculi pubis kann entweder gleichfalls ein Petroleum-Oelgemenge angewandt werden, oder aber folgende Salbe:

Rp. Merc. praecip. albi
Mag. bismuthi $\widehat{aa}$ 5·0
Ung. emoll. 50·0

welche sich besonders in der Privatpraxis wegen Mangels jedweden Geruches eignet. Die Anwendung von Unguentum cinereum ist wegen des häufig auftretenden artificiellen Eczems nicht zweckmässig.

Nachdem die Pediculi vestimentorum nicht auf der Haut, sondern in den Kleidern leben, ist ihre Vernichtung dadurch zu erzielen, dass die Kleider hohen Hitzegraden ausgesetzt werden. Die übrigen hieher zu zählenden Parasiten entfernen sich von selbst, nachdem sie unsere Haut verletzt haben.

Als zweites Moment ist die Beseitigung des Juckens anzusehen, welches die auftretenden Efflorescenzen begleitet. Hierzu eignen sich Waschungen von Alkohol mit Zusatz von Schwefeläther oder Chloroform und speciell ein Gemenge von einem Theil Ammonia pura liquida auf zehn Theile Spiritus vini.

Drittens sind die, durch das Kratzen hervorgerufenen Verletzungen zu beheben. Hierzu genügen alle, die wunden Stellen weich und feucht erhaltenden Mittel, wie ölige Einreibungen, Application blander Salben oder nasser Compressen.

b. Acarinosen.

Sie verdanken ihr Entstehen der Einwirkung einer Anzahl von Milben, von denen wir als die wichtigste die Krätzmilbe sammt der durch sie hervorgerufenen Krankheit vor den übrigen abhandeln wollen.

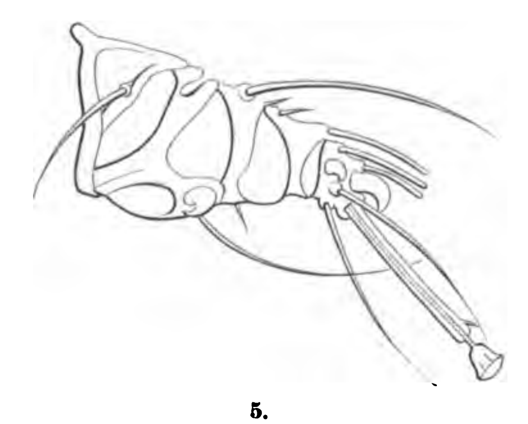
Scabies.

Die Scabies, Krätze ist eine mit lebhaftem Jucken verbundene Hautkrankheit, welches Jucken durch die Inhabitation der Krätzmilbe (Acarus scabiei, Sarcoptes hominis) hervorgerufen wird, und die davon befallenen Individuen zum Kratzen veranlasst. Es ergiebt sich hieraus klar, dass wir auch hier zweierlei Momente zu berücksichtigen haben: erstens die Milben und ihre Aufenthaltsorte und zweitens die artificiellen Erscheinungen.

Die Krätzmilbe hat eine eiförmige Gestalt, im ausgewachsenen Zustande zwei Paar vordere und zwei Paar hintere Extremitäten. Die Farbe ist bei den Weibchen und jungen Milben weiss, hellglänzend, bei den Männchen lichtgelb bis bräunlich. Die untere Hälfte des vorn abgerundeten Kopfes sitzt im Thorax, die vordere springt deutlich vor; hier sieht man die vorwiegend grabenden scheerenartig oder digital aneinander schliessenden, ausgezackten Kieferfühler, welche mit Borsten versehen sind. Der Kopf ist mit einem Chitinringe umgeben, der rückwärts in die zur Stütze dienenden Genickdornen ausläuft, nach beiden Seiten mit den Chitinringen des ersten Fusspaares in Verbindung steht und an der Bauchfläche einen sternumartigen, fast bis zur Hälfte reichenden, in der Medianlinie liegenden Fortsatz, die mediane Hüft-

leiste aussendet. Links und rechts von diesem sind zwei ähnliche, etwas dünnere Chitinfortsätze, die lateralen Hüftleisten, welche mit den Fussringen des zweiten Fusspaares in Verbindung stehen und ihren Muskeln zum Stützpunkt dienen.

Die vorderen Fusspaare sind kurz, fünfgliedrig, tragen mehrere (7 bis 10) Borsten und enden mit an langen Stielen befestigten tulpenähnlichen Haftscheiben (Saugnäpfe).



5.
Vorderer Fuss der Krätzmilbe mit Haftscheibe (nach Megnin). Vergr. 500.

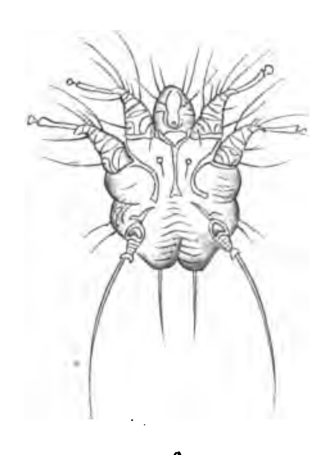
Bei dem Weibchen, das nach Robin und Lanquetin 0·39 bis 0·43 mm. lang ist, sieht man unmittelbar unter den Enden der Hüftleisten eine geschlungene, querverlaufende Linie, die Legespalte, über ihr zwei dem weiblichen Geschlechte zukommende Borsten, während die beiden höher befindlichen, rechts und links von der medianen Hüftleiste liegenden bei beiden Geschlechtern vorfindlich sind. Unter der Legespalte bemerkt man, besonders bei tieferer Einstellung des Mikroskopes, das gewundene, nagelförmig geköpfte Legerohr. Die hinteren Extremitäten, deren Chitinleisten nicht miteinander in Verbindung stehen, sind gleichfalls fünfgliedrig und tragen (beim Weibchen) weit über den Rand des Thieres ragende Stelzborsten, von denen die inneren von den äusseren an Länge überragt werden; die Füsse haben nur eine einzige, am ersten Gliede befestigte Borste, die an dem inneren Paare oft genug fehlt, und am Ende zwei kleine Börstchen. In der Medianlinie des Hinterkörpers befindet sich die Analöffnung, welche beiderseits von je zwei langen Borsten flankirt wird.

Die nach Bergh 0·23 bis 0·27 mm. langen Männchen unterscheiden sich von den Weibchen, ausser durch ihre geringe Länge, und das Fehlen der Legespalte, vorwiegend durch die verschieden construirten Hinterbeine und die Gegenwart des Penis. Die hinteren, den dritten und vierten Fusspaaren zur Stütze dienenden Hüftleisten, sind an jeder Seite mit einander vereinigt; die dritten Fusspaare tragen Stelz-Borsten, wie bei dem Weibchen, die vierten dagegen Haftscheiben

an Stielen, die etwas kürzer sind als die der Vorderfüsse. Zwischen diesen inneren Beinen liegt der Penis. Er hat einen gabelförmigen Stützapparat mit einem bis zur Wölbung der hinteren Stützleisten reichenden Griff; der Penis selbst besteht aus zwei hufeisenförmig aneinandergefügten Theilen, die nach abwärts geschlagen (wie in Figur 7) oder nach aufwärts gerichtet angetroffen werden.

Am Rücken der Milben finden wir zwei, selten mehr starke Schulterborsten und hinter ihnen besonders bei dem Weibchen deutlich ausgeprägt 33 eichelförmige, ihre Spitzen nach dem unteren Ende des Thieres wendende starke Haken, die Schulterkegel, denen in wechselnder Anzahl viele grössere und kleinere Haken und Nägel folgen. Beim Männchen ist hier der von Bergh beschriebene, „wappenförmige, (wegen Porenkanälen) fein punktirte, stärker chitinisirte dunkle Fleck“ vorhanden. Bei beiden Geschlechtern befinden sich am Rücken 14 lange, starke Dornen (Rückendornen), die in vier Reihen gestellt sind, von denen die beiden äusseren je vier, die beiden inneren je drei Dornen tragen.

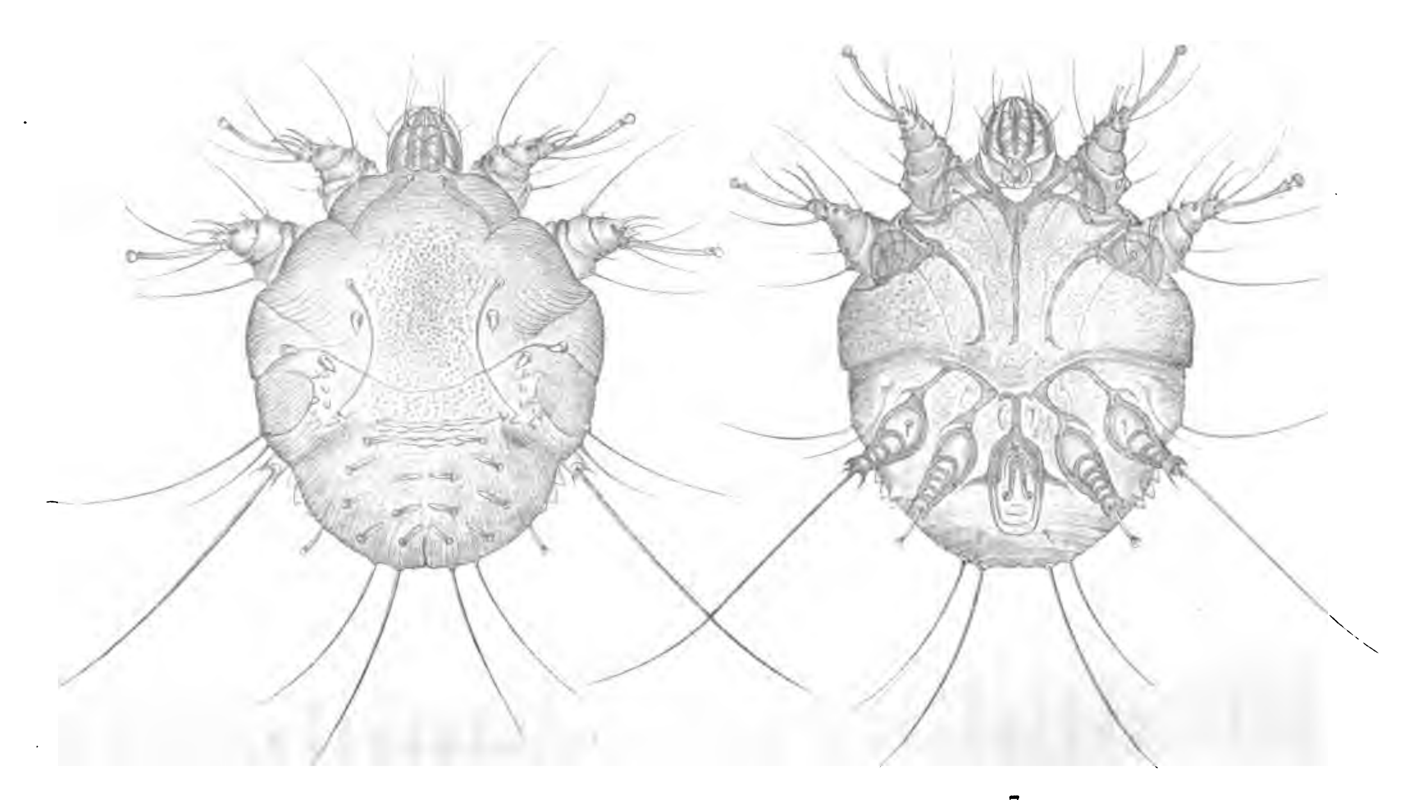
Die jungen Milben kommen nicht mit allen Attributen der alten zur Welt, sondern machen drei Stadien durch, ehe sie als complet ausgewachsen angesehen werden dürfen. Aus dem Ei gekrochen, haben sie nur sechs Beine, da ihnen ein hinteres Fusspaar fehlt, sie haben beiderseits von der Analöffnung nur je eine Analborste und nur zehn Rückendornen, je drei in den beiden äusseren, zwei in den inneren Reihen. (I. Stadium). Nach einiger Zeit häutet sich das Thier, tritt durch eine an der Bauchseite sich entwickelnde Fissur aus der Schale heraus, trägt dann bereits alle vier Analborsten und zwölf Rückendornen (II. Stadium), um nach einer neuerlichen Häutung mit allen 14 Rückendornen zu erscheinen (III. Stadium); erst nach der dritten Häutung tritt der ausgebildete mit acht Beinen versehene Acarus zu Tage.



6.

Junge Milbe vor der Häutung (nach Megnin). Vergr. 150.

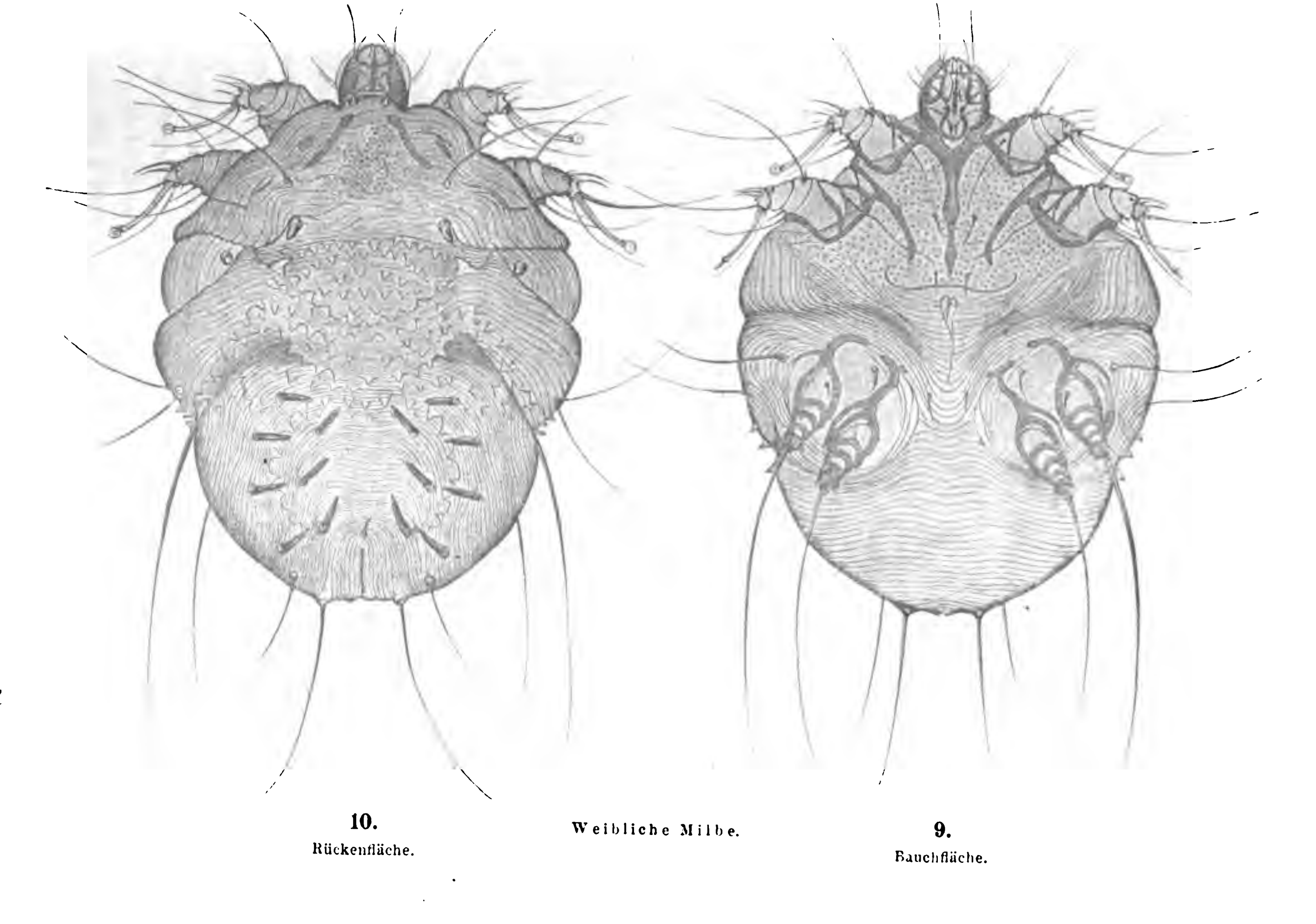
Die männlichen und jungen Milben leben zerstreut in kleinen Höhlen, die sie sich in die Epidermis graben und die häufig der Sitz eines kleinen Bläschens sind, ohne dass dieses irgend ein specielles Charakteristicum besässe. Anders ist es bei den trächtigen Weibchen; diese graben sich einen länglichen Gang (Milbengang) in die succulenteren



8. Rückenfläche.

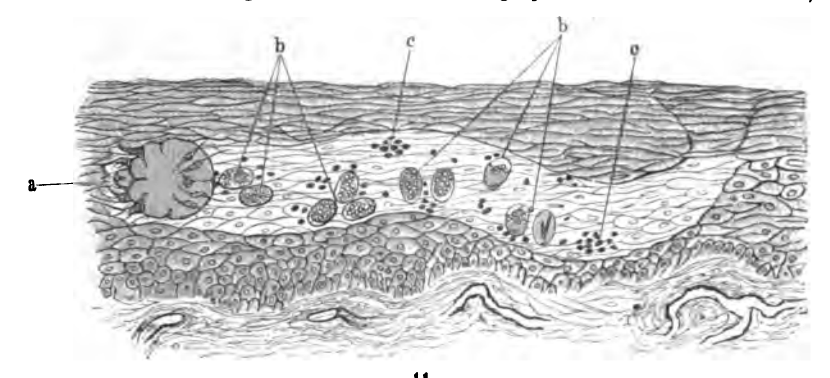
Männliche Milbe.

7. Bauchfläche.



10. Rückenfläche. Weibliche Milbe. **9.** Bauchfläche.

Schichten der Epidermis, um dort ihre Eier zu legen. Ein solcher Gang kann die Länge eines Centimeters erreichen, ist selten gerade, sondern meistens gekrümmt oder Sförmig gewunden und hebt sich,



11.
Milbengang.
a. Milbe. b. Eier in verschiedenen Stadien der Entwickelung. c. Faeces.

wenn kein Pigment auf ihn eingewirkt hat, als ein weisslicher, mit zarten Schüppchen bedeckter Streifen von der Umgebung ab. Bei Individuen, welche vermöge ihrer Beschäftigung ihre Hände mit verschiedenfarbigen Substanzen in Contact bringen, werden die Milbengänge entsprechend gefärbt und dadurch um so leichter erkennbar sein. Jenes Ende, an dem die Milbe zu graben begonnen hat und welches daher das oberflächlichste ist, wird das Kopfende genannt, während jener Theil, wo sich im Momente der Besichtigung die Milbe befindet, das Schwanzende heisst. Hinter der Milbe befinden sich, der Länge des Ganges entsprechend, die Eier in verschiedenen Entwickelungsstadien. Während das, der Milbe zunächst liegende Ei sich als eine durchsichtige, homogene Masse erkennen lässt, findet man das Innere der Eier gegen das Kopfende zu immer mehr und mehr ausgebildet und bei langen Gängen nur noch die Eihüllen der bereits ausgekrochenen Jungen. Zwischen den Eiern und dem Hintertheile der Milbe erblickt man viele kleine dunkle kaffeebohnenähnliche Körperchen, die Faeces der Milbe.



12.
Ei mit bereits in Entwickelung vorgeschrittener Milbe (nach Megnin). Verg. 150.

Diese Milbengänge kommen an verschiedenen Stellen der Haut vor, von denen einige aber als besondere Prädilectionstellen anzusehen sind. Vor Allem sind die Hände mit Gängen versehen; an den einander zugekehrten Fingerflächen, sowie an den Uebergangsfalten nnd am Handwurzel-

gelenk finden sich ihrer oft eine grosse Anzahl. Eine fernere Lieblingsstelle ist der Penis. An ihm finden sich oft mehrere von einer meist intensiven Röthe umgebene auf einem ebenso gefärbten Wulst verlaufende Milbengänge. Ferner finden sich Milbengänge überall dort, wo durch Druck oder Reibung die Haut häufigen Insulten ausgesetzt war. So finden wir sie speciell bei Leuten mit sitzender Beschäftigung ad nates, und zwar entsprechend der Form ihres Stuhles, entweder nur an der Haut über den Sitzknorren oder über beide Hinterbacken gleichmässig verbreitet; ferner sehr häufig rings um das Abdomen, in der Höhe des Nabels, wo die Unterkleider befestigt zu werden pflegen; an den Achselfalten bei engen Westen; bei Weibern an der Mamma, besonders an der Brustwarze und dem Warzenhofe. Bei Säuglingen findet man die Milbengänge über die ganze Haut zerstreut und speciell an Handfläche und Fusssohle localisirt.

Nebst diesen direkt durch die Milbe an der Haut hervorgerufenen Erscheinungen finden wir andere, welche durch das Kratzen der von Scabies befallenen Individuen erzeugt wurden. Es sind das oberflächliche, selten tiefgehende Verletzungen der Oberhaut sammt den durch den Reiz hervorgerufenen entzündlichen Vorgängen und deren Folgen. So werden wir Knötchen und Bläschen, manchesmal sogar grössere Blasen (an den Fingern) vorfinden, kurz die Symptome eines artificiellen Eczems. Hat auch dieses artificielle Eczem an und für sich keine Merkmale, welche es von irgend einem, aus anderer Ursache entstandenen unterscheiden, so bietet uns dennoch seine Lokalisation Charakteristisches genug, um daraus sofort, ohne Suchen nach Milbengängen die Diagnose der Scabies machen zu können, vorausgesetzt, dass das Übel lange genug bestanden hat, um diese charakteristischen Merkmale zur Entwickelung zu bringen. Wir werden nämlich immer finden, dass bei erwachsenen männlichen Individuen die artificiellen Eczem-Erscheinungen an einem Territorium, welches sich von den Brustwarzen bis zu den Knieen ausdehnt, zu finden sind. Bei weiblichen Individuen werden die Excoriationen auch noch weiter hinauf über die Mammae sich vorfinden. Bei beiden Geschlechtern ferner werden die oben schon erwähnten durch Druck und Reibung gereizten Hautstellen, sowie sie der Sitz von zahlreichen Milbengängen waren, auch mit intensiverem Eczem bedeckt sein.

Der Grund dieser Erscheinungen liegt offenbar darin, dass die verschiedenen Geschlechter Nachts im Bette in verschiedener Weise bekleidet sind; denn während die Männer kurze, oben geschlossene Hemden tragen, welche ihnen das Kratzen zwischen den Brustwarzen und Knieen leicht werden lassen, tragen die Weiber lange, oben offene

Hemden, daher sie an der oberen Körperhälfte bequemer ihre Haut zerkratzen können, als an der unteren.

Aus Vorstehendem ersieht man mit Leichtigkeit, dass die Scabies, als Ganzes genommen, ein artificielles Eczem ist, welches eben durch die Jucken erregende Milbe und direkt durch den kratzenden Finger erzeugt wurde. Diese Auffassung wird nicht nur das Verständniss der ganzen Krankheit wesentlich erleichtern, sondern auch das Erkennen derselben, die Diagnose, günstig beeinflussen. Wir haben dabei eben nur die erwähnten Lokalitäten, die von dem Eczem ergriffen wurden, im Auge zu behalten und werden aus dieser eigenthümlichen Vertheilung sofort auf den richtigen Weg geführt werden, welcher uns veranlassen wird, nach Milbengängen zu forschen.

Therapie der Scabies.

Diese erwähnte Auffassung wird auch die Wahl der Mittel bei der Therapie der Scabies beeinflussen. Um die Krätze zu heilen, ist es vor Allem nöthig, die Milben zu tödten, da nach deren Zugrundegehen das Jucken aufhört, die Patienten nicht mehr zum Kratzen veranlasst werden und das artificielle Eczem sodann von selbst schwindet. Individuen, welche keine oder nur äusserst wenige oberflächliche Erosionen zeigen, sind daher für jede Behandlung geeignet, welche den eben erwähnten Bedingungen entspricht. Jene Individuen aber, welche nebstbei noch viel artificielles Eczem haben, müssen in der Weise behandelt werden, dass dasselbe durch die eingeleitete Behandlung nicht noch gesteigert werde.

Die erste Serie eignet sich daher zur sogenannten Schnellkur der Scabies. Dieselbe besteht darin, dass die Kranken in einem lauwarmen Bade mittelst Sapo viridis am ganzen Körper und speciell an den bekannten Lieblingssitzen der Milben sehr intensiv zu dem Zwecke eingerieben werden, um die Oberhaut zu erweichen und zu entfernen. Nun verharren sie noch eine halbe Stunde im Bade und werden dann mit Solutio Vleminckx*) tüchtig eingerieben, neuerdings auf eine halbe Stunde in dasselbe Bad gesetzt und sodann mit reinem Wasser, z. B. unter einer Douche von den anhaftenden Partikeln des Medicaments befreit. Statt der Solutio Vleminckx kann auch die Helmerich'sche Salbe

---

*) Rp. Calcis vivae 100·0
Aquae fontanae qu. suff. ad perf. exstinctionem, ut fiat pulvis aequabilis, adde:
Sulfuris citrini 200·0. coque cum aq. font. 2000·0 ad remanentiam 1200·0 filtra!

in Anwendung gezogen werden (2 Theile Flores sulfuris, 1 Theil Subcarb. potassae, 8 Theile Axungia porcina), nur muss sie etwas länger mit der Haut in Contact bleiben. Diese beiden, sowie zahlreiche ähnliche Mittel führen zu mehr minder intensiver Röthung und Schwellung der gesunden Haut, und man wird es daher begreiflich finden, wenn ein vorhandenes Eczem dadurch zu einem viel höheren Grade gesteigert wird. In diesen Fällen, wenn die Haut bei langem Bestande der Krätze stark vulnerirt ist, sind daher in der Weise zusammengesetzte Salben anzuwenden, dass neben den, die Milben tödtenden Mitteln, noch andere Medicamente vorhanden sind, die sowohl auf das Eczem günstig, als auch auf das Jucken vermindernd einwirken. Bezüglich ihrer Verwendbarkeit steht hier die von Hebra modificirte Wilkinson'sche Salbe obenan. Ihre Formel lautet:

Rp.	Florum sulfuris	
	Olei fagi	āā 20·0
	Saponis viridis	
	Axungiae porcinae	āā 40·0
	Cretae albae pulv.	15·0

Diese Salbe wird im Verlaufe eines Tages zwei bis drei mal eingerieben und der Patient sodann zwischen wollene Decken gelegt, oder mit wollenen Unterkleidern bedeckt. Von Wichtigkeit ist es, dass die Kranken nicht bald nach der letzten Einreibung baden, sondern warten bis sich die braune, fest anhaftende Schwarte gelöst und unter ihr sich bereits neue Epidermis entwickelt hat. Bei dieser Verfahrungsweise sieht man gewöhnlich auch sehr intensive Eczeme im Verlaufe weniger Tage schwinden und hat es nur selten nöthig, auch noch andere Mittel gebrauchen zu müssen. Lässt man dagegen den Kranken bald nach der letzten Einreibung baden, so wird durch Einwirkung von Wasser und Seife die neugebildete Epidermis entfernt und dadurch der Heilungsprocess verzögert werden.

In jüngerer Zeit sind noch andere Mittel angegeben worden, welche sehr zweckmässig zur Behandlung der Scabies sind: so der Styrax, welcher statt des Theers bei der Wilkinson'schen Salbe verordnet wird; — ferner Balsamum peruvianum allein oder als Zusatz zu einer Salbe. Nach Kaposi genügt eine einmalige Einreibung folgender Salbe:

Rp.	Naphtoli	15·0
	Pulv. cretae alb.	10·0
	Sapon. virid.	50·0
	Axung.	100·0

Von Andern wurden Seifen mit milbentödtenden Mitteln versetzt, angewandt, sowie aromatische, alkoholische Waschungen. Immer haben diese Mittel den oben erwähnten doppelten Zweck im Auge. Sollte nach der eigentlichen Scabieskur, und nachdem wir die Ueberzeugung gewonnen haben, dass die Milben getödtet sind, noch artificielles Eczem und damit verbundenes Jucken (die sogenannten Krätznachkrankheiten) zurück geblieben sein, so wird man gegen diese Erscheinungen lege artis vorgehen, indem man die bei dem Eczem erwähnten Proceduren vornimmt. Das noch vorhandene Jucken wird auf alkoholische Waschungen und Bestreuen mit Amylum, Anwendung von Theerpräparaten mit oder ohne Fett, 5- bis 10procentige Chloralhydratsalbe u. dgl. leicht schwinden.

* * *

Ähnliche Erscheinungen, wie sie der Acarus scabiei hervorruft, werden durch die sogenannte Gerstemilbe (Krithoptes monunguiculosus, Geber) producirt. Die Erkrankung ist bis jetzt nur selten beschrieben worden, und es sind uns nur zwei diesbezügliche Publicationen bekannt, von denen die erste von Geber*), die zweite von Koller**) herrührt***). Die Erkrankung erfolgte stets bei Tagelöhnern, welche mit dem Ausladen von Gerste beschäftigt waren; schon wenige Minuten, nachdem sie mit ihrer Arbeit begonnen hatten, wurden die Individuen von heftigem Jucken und Brennen befallen und zwar gerade an frei getragenen, mit den Körnern in Berührung gekommenen Hautstellen. An ihnen sieht man Erscheinungen, welche sich nach Geber in drei Kategorien theilen lassen. Die leichteste Form der Erkrankung besteht in einem Ausbruche von Quaddeln, an deren Kuppen, speciell an den Follicularmündungen sich mit der Epidermis die Thierchen leicht abheben lassen. Diese sollen im Allgemeinen schon nach wenigen Stunden absterben. Allein

---

*) Entzündliche Processe der Haut durch eine bisher nicht bestimmte Milbenart verursacht. Wiener. med. Presse 1879, Nr. 43, 44, 45.

**) Neuere Fälle eines durch einen Getreideschmarotzer verursachten Hautausschlages. Pester med. chir. Presse 1882. Nr. 36.

***) P. Megnin citirt in Les Parasites et Maladies parasitaires etc. (1880) pag. 315 einen Fall, der im Journal de Santé publique vom 1. Mai 1872 beschrieben ist und den wir auch hierher rechnen zu müssen glauben, obwohl Megnin, ohne die Thiere selbst untersucht zu haben, meint, dass es die Larven des Trombidium gewesen seien, die er mit dem Acarus tritici identificirt. Wer sich aber die Mühe nehmen wird, den erwähnten, bei Getreide tragenden Bäckern vorgekommenen Fall nachzulesen, wird sich sofort von der Gleichartigkeit der Erscheinungen mit Geber's und Koller's Fällen überzeugen können.

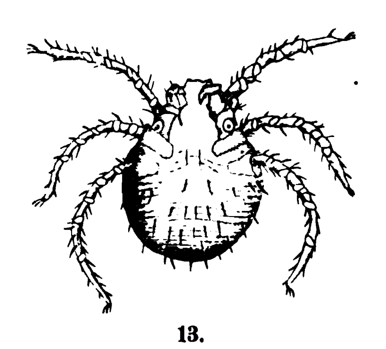
der durch sie gesetzte Reiz wirkt noch längere Zeit fort, so dass bis zum völligen Erlöschen des Prozesses 24 bis 36 Stunden nöthig sind. Als zweiter Intensitätsgrad bei empfindlicher Haut und intensiverem Reize stellen sich nebst den Quaddeln auch noch Bläschen und Pusteln ein, und ist hochgradiges Jucken, welches die Patienten ihrerseits wieder zum Kratzen veranlasst, vorhanden. Beim höchsten Grade der Entwickelung kommt es zu einer ausgesprochenen Dermatitis, welche im Verlaufe von einigen Tagen spontan schwindet, dunklere Pigmentationen und zahlreiche Kratzeffecte zurücklassend. Die Thiere selbst, die Robin vielleicht als die Larve einer Orybatesgattung beschrieben hat, sind der Beschreibung Geber's zufolge von länglich ovaler Form, gelblich weisser Farbe und durchschnittlich 0·22 mm. lang, so dass sie mit freiem Auge nur während der Bewegung aufzufinden sind. Am Körper lassen sich drei Abschnitte unterscheiden: Der Kopf, welcher sich durch eine seitliche Einschnürung vom Vorderleibe trennt, der Vorderleib und der Hinterleib, welche beide sich durch eine hinter dem zweiten Fusspaare befindliche Querfurche abgrenzen. Am Vorderleib und Hinterleib befinden sich je zwei Fusspaare. Der Kopf hat Kegelform mit schmälerem vorderen und breiterem hinteren Abschnitte. Vorne sieht man eine verschiebbare, röhrenförmige Bohrwaffe, welche von gezähnten Mandibeln eingeschlossen ist und bis zur Lippe zurückgezogen werden kann. Seitlich vom Kopfe befinden sich je zwei fünfgliederige Fusspaare, welche fast symmetrisch aufsitzende Borsten tragen. Das erste, dem Kopfe zunächst stehende Fusspaar trägt je eine nach aussen gekehrte Hakenklaue, während das zweite mit einer bläschenartigen, auf einem Stiele aufsitzenden Haftscheibe endigt. Zwischen den beiden vorderen Fusspaaren befindet sich je ein, aus einer dellenförmigen Vertiefung gestielt hervorragendes, häutiges Bläschen (Schwingkolben), welches vollständig durchsichtig ist und von dem Thiere willkürlich eingezogen oder hervorgeschnellt werden kann. Am Hinterleib befinden sich gleichfalls zwei fünfgliedrige, mit Haftscheiben versehene Fusspaare; das letzte Fusspaar trägt ausserdem noch am letzten Gliede eine auffallend lange Borste. Der Leib schliesst rundlich ab. Am Rücken des Thieres finden sich symmetrisch angeordnete, auf breiter Basis aufsitzende Dornen vor.

Therapie: Nachdem den Angaben zufolge die Gerstenmilbe bald abstirbt, wenn sie in die Haut penetrirt hat, braucht unser Augenmerk sich nur auf die Beseitigung des Juckens und die Behandlung der gesetzten Kratzeffecte zu beschränken. Gegen das erstere sollen kalte Waschungen nicht von günstigem Einflusse sein, dagegen

werden alkoholische Carbollösungen sammt Bestreuen mit Amylum als sehr zweckmässig gerühmt. Die zweiten werden bei Application nicht reizender Salben bald verheilen.

* * *

Nicht viel abweichend sind die Erscheinungen, welche durch die sogenannte Erndtemilbe, Leptus autumnalis (Rouget) entstehen. Während man früher diese Milbe für ein ausgewachsenes Thier hielt, ist man heute zur Erkenntniss gelangt, dass man es nur mit der Larve des Trombidium holosericeum zu thun habe. Diese sechsbeinige Larve ist von schön orangerother Farbe, nach Megnin ungefähr 0·25 mm. lang; ihr Leib wird durch eine quere Falte in zwei fast gleiche Hälften getheilt, Kephalothorax und Abdomen, an dem sich zahlreiche, in Reihen gestellte kleine Borsten befinden. Der Kopf ist mit starken, einziehbaren Mandibeln besetzt; die sechsgliedrigen, sehr langen Beine tragen drei starke Häkchen, von denen das mittlere das längste ist.



13.
Larve vom Trombidium holosericeum nach Megnin.

Die Erndtemilbe überfällt den Menschen, wie ihr Name andeutet, zur heissen Sommerszeit, und besonders, wenn Leute unbekleidet sich zwischen den Blättern von Gebüschen bewegen, oder sich ins Gras oder Heu legen. Dabei sucht sie die weichen, behaarten Hautstellen auf, gelangt von den Füssen über den Stamm sogar in's Gesicht, wo sie die Augenlider besonders häufig zu ihrem Sitz erwählt; sie bohrt ihre Mandibeln in den Follikel ein, scheint dort einen reizenden Saft abzusetzen, in Folge wovon sich Röthe, ja Knötchen- und Bläschenbildung einstellen, die von hochgradigem Jucken gefolgt sind. In seltenen Fällen und nur bei jugendlichen Individuen tritt bedeutende Schwellung ein, vorwiegend dann, wenn mehrere Thierchen sich an dieselbe Stelle gesetzt haben; so beobachtete Duméril bei einem Kinde an der Basis eines Haares, nicht weniger als zwölf Milben. Während des Saugens wird das Thier grösser, so dass es die vier- bis achtfache Dimension erreichen kann. Es scheint an der menschlichen Oberfläche nicht lange zu verweilen, vielleicht dort abzusterben, besonders wenn es abgekratzt wird,

denn nach wenigen Tagen sind die dadurch hervorgerufenen Efflorescenzen sowie das Jucken wieder geschwunden.

* * *

Endlich wäre noch der grössten hierher gehörigen Milbe zu erwähnen, des Holzbockes, Ixodes ricinus. Das Weibchen, das am häufigsten an der menschlichen Haut getroffen wird, ist von rothbrauner Farbe, im nüchternen Zustande 4 mm. lang und 3 mm. breit, vollgesogen erreicht es eine Länge bis zu 10 mm. und eine Breite bis zu 7 mm. Sein Einstich wird gar nicht gefühlt, da sein Rostrum sehr schlank und spitz ist; erst wenn es längere Zeit gesogen hat, ruft es unangenehme Empfindungen hervor. Abgerissen, bleibt der mit Widerhaken versehene Stachel leicht in der Haut und wirkt dann, wie ein fremder Körper, entzündungserregend. Am besten bestreicht man das Thier mit etwas Terpentin, worauf es von selbst den Standort verlässt. Die in unseren Zonen vorkommenden Arten sind vollkommen ungefährlich und meist nur in einzelnen oder sehr wenigen Exemplaren vorfindlich (an Hunden häufiger als am Menschen); in Amerika und besonders in Brasilien soll eine Sorte von Ixodes vorkommen, die dort Garapattes genannt wird, in grösserer Anzahl den Menschen anfällt und starkes Brennen und Jucken entwickelt.

Das Vorkommen von der dem Ixodes verwandten Art der Argas ist nur von Columbien (Argas chinche) und Persien (Argas persicus, Wanze von Miana) gemeldet worden. Die von beiden erzeugten Läsionen sollen viel wesentlicher sein, ja sogar lebensgefährlich werden können.

* * *

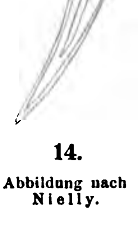
Am 11. April 1882 hat Professor Nielly in der Académie de Médecine zu Paris über eine Beobachtung Mittheilung gemacht, die er später unter dem Titel: „Un cas de dermatose parasitaire observé pour la permière fois en France" veröffentlichte, und den wir hier erwähnen wollen, wenn auch freilich der Parasit nicht zur Klasse derjenigen gehört, die im Vorhergegangenen beschrieben wurden; die an der Haut aufgetretenen Erscheinungen aber rechtfertigen die von uns gewählte Stelle.

Nielly beobachtete einen 14jährigen Schiffsjungen, der mit einer Erkrankung ins Spital kam, die mit Scabies viele Ähnlichkeit hatte. Zerstreut über die ganze Oberfläche der Haut fanden sich zahlreiche papulöse, vesico-pustulöse Efflorescenzen, die von heftigem Jucken begleitet waren, vor. Da der Symptomencomplex für Scabies nicht ganz

entsprechend, besonders die Localisation eine von diesem Übel abweichende war, sah sich Nielly veranlasst, das Contentum der Bläschen genau zu untersuchen, was im Verein mit Bavay und Corre geschah.

In dem Inhalte der Bläschen, welche mit einer Nadel angestochen wurden, fand er kleine, wurmähnliche, farblose, sich lebhaft bewegende Parasiten, welche auf Zusatz von etwas Pikrinsäure alle Details deutlich erkennen liessen. Sie hatten eine Länge von 0·333 mm. und massen an der breitesten Stelle 0·013 mm. Die beifolgende Figur giebt ein Bild des Parasiten. Unter der grossen Anzahl desselben, welche zum Studium dienten, da jedes Bläschen ihrer mehrere enthielt, fanden sich nur weibliche Individuen vor; diese sind nach Bavay nicht mehr als im embryonalen Zustande anzusehen, sondern haben schon eine vorgeschrittenere Phase erreicht, wofür die Anlage eines Uterus und der bereits gut entwickelte Digestionstract spricht. Es sind Anhaltspunkte vorhanden, dass der Parasit zu einer der unzähligen Species des Geschlechtes der Leptodera gehört.

Bezüglich der Provenienz glaubt Nielly annehmen zu sollen, dass die Parasiten in den Körper des Kranken mit dem Trinkwasser gelangt sind und kann sich dabei darauf stützen, dass die Erscheinungen kurze Zeit darnach aufgetreten sind, nachdem der Patient seinen ehemaligen Aufenthalt gewechselt hatte, und auch deshalb, weil er im Blute des Patienten dieselben Parasiten, aber noch im embryonalen Zustande antraf. Nach der Ansicht des Autors wäre die Krankheit identisch oder doch wenigsten ähnlich mit der an der Goldküste von Afrika vorkommenden, mit dem Namen „Craw-Craw" belegten Krankheit, bei der auch nematoide Würmer als Krankheitserreger angesehen werden.



14.
Abbildung nach Nielly.

β. Traumatische Stigmatosen.

Hierzu rechnen wir oberflächliche Epithelverluste, welche rein mechanisch erzeugt wurden. Der Zweck zur Hervorbringung solcher Erosionen ist ein verschiedener. Es handelt sich hierbei manchmal

um vermeintliche heilsame Erfolge, also um ein Heilverfahren. So sehen wir bei oberflächlicher Application des Schröpfschnäppers nebst den zahlreichen kleinen Verletzungen eine geringe bald wieder schwindende Röthe in der Umgebung. Hochgradigere und länger dauernde Erscheinungen entwickeln sich bei dem sogenannten Baunscheidtismus. Das Instrument von Baunscheidt besteht aus einer starren Trommel, die ungefähr einen Zoll im Durchmesser hat, deren eine Seite zahlreich durchlöchert ist, durch welche Löcher man von der entgegengesetzten Seite eben so viele spitze Nadeln in die Haut treibt. Nachträglich wird diese verletzte Stelle mit einem Öl eingerieben, welches nach Baunscheidt der Extract von Mücken, re vera aber etwas Crotonöl ist. Da das Instrument in kurzen Abständen mehrmals aufgesetzt wird (wir selbst sahen Leute, die es in einer Sitzung 20 bis 30 mal applicirt hatten), so findet man eben so viele kreisrunde, lebhaft roth gefärbte, mit zahlreichen Hämorrhagien versehene, entzündliche Stellen, an denen auch noch wegen des begleitenden Juckens die Einwirkung des kratzenden Fingers nicht vermisst wird.

Zu anderen Malen sieht man Leute, deren Haut mit unzähligen oberflächlichen blutrünstigen Striemen bedeckt ist, was von der Einwirkung rauher Wolllappen, Bürsten, Ruthen herrührt, welche gar oft zur Beseitigung rheumatischer, neuralgischer Schmerzen in Anwendung gezogen werden. Werden solche Proceduren im Dampfbade vorgenommen, so wird ihr Effect durch die dort herrschende Hitze, welche einen grösseren Turgor der Haut veranlasst, und durch die vorhergegangene Maceration der Epidermis unter dem Einflusse von Wasser und Seife nur noch gesteigert.

In anderen Fällen ist Simulation der Beweggrund zur Erzeugung solcher Stigmatosen. So geschieht es, dass Sträflinge sich solche beibringen, um aus ihrer Zelle in das Spital zu kommen, und bekannt ist der Fall, den Hebra seinerzeit beobachtete. Zwei Sträflinge hatten sich aus dem Stroh ihres Lagers Bürsten gemacht, dieselben mit den Zähnen gleich und kurz abgebissen, und damit ihre Haut in grösserer Ausdehnung bearbeitet. In anderen Fällen sind es Stellungspflichtige, welche z. B. Prurigo vortäuschen wollen und zu diesem Zwecke sich ähnliche Verletzungen zufügen.

Die Differentialdiagnose wird dadurch erleichtert werden, wenn man bedenkt, dass solche traumatischen Erosionen immer circumscript, der Form des angewandten Instrumentes entsprechend und meist einander vollkommen ähnlich sind. Eine nur kurze Beobachtungsdauer unter genügender Controlle des Kranken und bei rein symptomatischer Behandlung mit indifferenten Mitteln, wie nasse Umschläge, blande

Salben und dergleichen wird hinreichen, um allfällige Zweifel zu beseitigen.

II. Familie. Folliculäre Hautkatarrhe (Perifolliculosen).

1. Nur um die Mündung der Follikel.

Miliaria alba und rubra. Friesel.

Mit diesem Namen belegt man eine Eruption von sehr kleinen Bläschen, die entweder auf normal gefärbter, (m. alba) oder leicht-gerötheter Basis (m. rubra) ruhen, einen klaren Inhalt und sehr zarte Epidermisdecke besitzen und nach geringer Desquamation in kurzer Zeit schwinden.

Das Exanthem tritt stets in äusserst acuter Weise auf, befällt Personen, die vollkommen gesund sind nach einer heftigen Schweissproduction, oder auch fieberhaft Kranke, im Hitzestadium, wenn hochgradige Transpiration eintritt. Man findet dann meist den Stamm, weniger die Extremitäten und hier vorwiegend an den Beugeseiten mit einer unzähligen Menge weisser oder röthlicher Bläschen von Stecknadelkopfgrösse bedeckt, die auf Berührung leicht bersten, bei geeigneter Behandlung im Verlaufe von 2 bis 3 Tagen unter geringer Abschuppung schwinden, und bei gleicher Gelegenheitsursache wieder auftreten mögen. Subjectiv wird anfänglich Brennen, später Jucken empfunden, wodurch die Bläschen mit Hautabschürfungen vergesellschaftet sein können. Als Ursache der Eruption ist stets profuse Schweissabsonderung anzusehen, daher findet man vorwiegend während der heissen Sommermonate die Fälle vor, oder auch noch bei Individuen, die aus irgend welcher Ursache sich unter dichter Bedeckung (Federbetten) in Transpiration gebracht haben. Die erstere Kategorie von Fällen wird aus den geschilderten Symptomen sich leicht diagnosticiren lassen, bei der zweiten kann Verwechselung mit acuten Exanthemen vorkommmen, besonders, wenn ein Fieberanfall vorausgegangen ist. Hier wird das Freibleiben des Gesichtes, das plötzliche Auftreten, ohne Vorangehen von Stippen und der rasche Verlauf, sowie die ausserordentliche Zartheit der Efflorescenzen uns vor Täuschungen retten. Hebra hat aus den angeführten Gründen die Bezeichnung Sudamina gewählt, was den deutschen Schweissbläschen, dem englischen prickly heat, und dem italienischen calori entspricht.

Allgemein wird für das Zustandekommen dieser Bläschen eine Ansammlung von Schweissdrüsensekret unter der die Mündung des Ausführungsganges bedeckenden Epidermis und bei höheren Graden auch gleichzeitige Hyperaemie und Röthung der Haut angenommen. Haight's Befund, der ein an der Mündung einer Schweissdrüse befindliches Bläschen mit dieser in offener Communication und nur mit einer äusserst zarten Lage der Hornschicht bedeckt fand (vide pag. 24), bestätigt diese Anschauung.

Das Leiden tritt bei Leuten mit zarter Haut und habitueller stärkerer Schweissproduction vorwiegend auf.

Die Therapie ist eine rein symptomatische, aber auch nothwendige, da sich sonst das Uebel steigern und zur Entwickelung eines intensiven Eczemes Anlass bieten kann. Waschungen mit Alkohol, mit schwachen alkoholischen Carbol- oder Salicyllösungen und Bestreuen mit grossen Mengen von Amylum sind im Stande, schon in wenigen Stunden die Eruption der Heilung entgegenzuführen. Douchen, nasse Umschläge oder Einpackungen wirken weit weniger günstig, können sogar Verschlimmerungen hervorrufen. Bei Fiebernden wird die Beseitigung des Fiebers, Lüftung des Raumes, in dem sie liegen, leichte Bedeckung nothwendig sein, um die Kranken vor rasch hintereinander auftretenden Ausbrüchen zu schützen. Prophylaktisch sind wollene Unterkleider, die den Schweiss aufsaugen, sowie täglich mehrmaliges Einpudern während der heissen Monate sehr zweckmässig.

2. Entzündung um die Follikel-Ausführungsgänge und um die Follikel selbst.

Acne vulgaris. Finnen.

Diese Krankheit präsentirt sich als eine Eruption verschieden grosser und zahlreicher, stets an den Ausführungsgang einer oder mehrerer Talgdrüsen gebundener, entzündlicher Knötchen, Knoten und Pusteln.

Man findet sohin, entsprechend der Intensität oder dem Alter des Uebels, einige wenige, zerstreute, oder in so grosser Menge, dass sie sich gegenseitig berühren, stecknadelkopfgrosse oder auf der Ausdehnung eines Kreuzers ruhende, rothe, derbe, entsprechend erhabene, an der Oberfläche glänzende, schmerzhafte Infiltrate, aus denen auf Druck fast stets ein Comedopfropf entweicht. Ist in niederen Graden, bei Vorhandensein von nur etlichen derlei Efflorescenzen (acne disseminata) die Affection leicht zu übersehen, so kann im Gegentheile das Gesicht durch eine lang getragene Acne (inveterata) zur Unform entstellt werden.

Man findet es sodann dunkel blauroth, mit zahlreichen Höckern versehen, von der durch die Entzündung gespannten Epidermis sowohl, als auch durch gleichzeitig vorhandene Seborrhoe lebhaft und fettig glänzend, und, da viele Knoten mit der Zeit vereitern, mit grüngelblichen Pusteln und braunen Borken bedeckt.

Der Sitz dieses Leidens ist vor Allem das Gesicht, ferner Brust und Rücken; es fehlt dagegen an jenen Stellen, wo Talgdrüsen nicht vorhanden sind. Das erste Auftreten erfolgt um die Zeit der beginnenden Pubertät; das Uebel schwindet meist um das 24. Lebensjahr herum, und wird nur selten auch in höheren Altern beobachtet, ist dann aber gewöhnlich sehr hochgradig. Die unmittelbare Ursache ist in der Retention des Contentums der Talgdrüsen-Ausführungsgänge zu suchen. Der weiche Hautschmeer dickt in den Canälen zu einer harten Masse ein, Comedo genannt, wird an den Mündungen durch Pigmente von aussen dunkel gefärbt*) und enthält oft die Acari folliculorum.

Staut nun der in der dahinterliegenden Drüse stetig und oft wohl auch übermässig secernirte Talg sich an, so wird als erste Folge der Drüsenkörper selbst weiter werden, und später durch den erfolgenden Reiz eine perifolliculäre und periglanduläre Entzündung auftreten, die sich in der Entwickelung der obenbesprochenen Knoten äussert. Nach und nach kommt es zur Eiterbildung, durch welche die Drüse völlig untergeht und ihr Contentum sich mit dem Eiter zu einer leicht verjauchenden Flüssigkeit vermengt. Diese Abscesse sind dem Situs der Talgdrüsen entsprechend in verschiedener Tiefe vorhanden und brauchen daher auch verschieden lange Zeit zu spontanem Durchbruch; bei manchen ist die bedeckende Hautschicht so mächtig, dass der Durchbruch nicht erfolgt, worauf der Follikelinhalt zu einer atheromatosen Masse eindickt. Nicht gar so selten wird dieser Vorgang von kleinen Erysipelen, stets aber von collateralem Oedem begleitet, welche Erscheinungen aber nach Entleerung des Inhaltes sofort schwinden. Als Folgezustand sind, hie und da, recht harte Infiltrate des periglandulären Bindegewebes zu verzeichnen, die längere Zeit zu ihrer Resorption brauchen. Manchmal communiciren zwei oder mehrere solcher vereiternder Knoten, es erfolgt Schmelzung der ganzen sie bedeckenden Haut, und in Folge davon die Entwickelung verunstaltender unförmiger Narben.

Die Ursache dieser idiopathischen Acne vulgaris liegt in einer Verstopfung des Ausführungsganges der Talgdrüsen. Wieso diese zu Stande kommen, darüber sind die Meinungen getheilt. Manche hielten

*) Nach Unna soll im Körper gebildetes Indigo die Veranlassung zu dieser Färbung geben.

von aussen kommende klebende Substanzen für die Obturatoren, was aber wohl nicht richtig sein kann, wenn man die beträchtliche vis premens a tergo berücksichtigt. Viel begründeter ist die Ansicht, dass beträchtliche Mehrabsonderung von epidermidalen Gebilden, wie sie sich ja während der Pubertätsperiode einstellt, mit gleichzeitiger Anschwellung des subepidermidalen Bindegewebes am Halse der Haartasche den Anlass zur Verstopfung giebt. Rindfleisch*) äussert sich über den weiteren Mechanismus der Verstopfung selbst folgendermaassen: „Der Haarbalg ist von keulenförmiger Gestalt: er ist am Fundus weiter als am Ausführungsgang; seine Wandungen sind etwas gegen den Fundus geneigt, insbesondere hat aber jener Theil der (Drüsen)-Follikelwand, welcher die Zwiebel umgiebt, eine geradezu von der Hautoberfläche abgewandte Stellung".

„Daraus folgt, dass die Absonderungsproducte der Follikelwand an dieser selbst ein Hinderniss bei ihrer Entleerung finden. Nur dem energischen Wachsthum des Haares ist es zuzuschreiben, wenn dessen ungeachtet die abgestossenen Zellen der Haarbalgepidermis nicht im Fundus zurückbleiben. Das wachsende Haar reisst sie mit sich fort, und hiezu mögen es die nach aufwärts und aussen gerichteten Schüppchen seiner Articula noch besonders befähigen. Das Haar fegt — so zu sagen — den Recessus aus, in dem es steckt. Aber es liegt auf der Hand, dass diese Selbstreinigung des Apparates nur auf einen sehr mässigen Grad von epidermidaler Abschilferung seitens der Follikelwand eingerichtet ist. Jede, auch die geringste Steigerung der letzteren wird dazu führen müssen, dass das Mehrabgesonderte liegen bleibt. Die Frage: was verstopft den Follikel? wird ganz müssig. Wir hätten uns vielmehr überlegen sollen, wie es bei dem eigenthümlichen Bau des Ausführungsganges möglich ist, dass unter normalen Verhältnissen keine Retention des Secretes eintritt. Wir finden den Anfang der Störung in einer Mehrabsonderung an der inneren Fläche des Follikel, welche genügt, um auch die Retention zu erklären".

Diese Deduction scheint uns so klar, dass ihr Nichts hinzugefügt zu werden braucht. Blonde, blasse, zarte Individuen leiden unter der Acne mehr, als robuste. Die Zufuhr gewisser, bestimmter, bei verschiedenen Individuen variabler Nahrungsmittel, mag wohl hie und da eine vereinzelte Pustel, nie aber den ganzen geschilderten Symptomencomplex hervorrufen.

---

*) Lehrbuch der pathol. Gewebelehre etc. Leipzig 1878. 5. Auflage pag. 281.

Die Diagnose ist aus dem Vorstehenden ziemlich leicht. Die Localisation an Gesicht, Rücken und Brust; die stete Combination der Knoten und Pusteln mit den Comedonen, die als schwarze Punkte ja gar nicht übersehen werden können; der fieberlose, äusserst chronische Verlauf, das sonstige Wohlbefinden des Individuums sind Momente genug, um Irrthümer auszuschliessen. Verwechselungen sind allenfalls mit Syphiliden möglich. Hier werden die regellose Anordnung der Acne-Efflorescenzen im Gegensatze zu der meist serpiginösen der gummösen Syphiliden, der Mangel an Geschwürsbildung bei jenen, und der constante geschwürige Zerfall letzterer als differentialdiagnostische Momente schwer in die Wagschale fallen, sowie auch der Umstand, dass die der Acne zukommenden Jünglingsjahre nicht diejenigen sind, in denen die Spätform einer gummösen Syphilides aufzutreten pflegt.

Der anatomische Befund entspricht den klinischen Momenten. G. Simon*) war der Erste, der einen solchen veröffentlichte, ihm folgten Untersuchungen von Virchow, Biesiadecki und Kaposi**) u. A. Je nach der Intensität der äusseren Merkmale, sind auch die mikroskopischen Bilder verschieden. Bei den kleinen, vereinzelten Knötchen der Acne punctata finden sich die Papillen und die Lederhaut in der unmittelbaren Nähe des Comedos serös durchfeuchtet und mit Exsudatzellen durchsetzt; die Blutgefässe dilatirt und strotzend. Bei weiterer Entwicklung, Acne pustulosa, findet man in den erweiterten Maschenräumen Eiterzellen, in der Drüse und ihrem Ausführungsgange eitriges, oft mit Blut gemengtes Exsudat, welches sich soweit vermehrt, dass die Drüse darin zu Grunde geht. Natürlich betheiligt sich an dieser Entzündung auch das zugehörige Haar, dessen Wurzelscheide im Follikel losgelöst wird, und bei grossen Abscessen, die eine prallgefüllte, von stark entzündlich infiltrirter Cutis umgebene Eiterhöhle darstellen, findet sich das Haar ausser aller Verbindung, frei im Eiter. Kann man bei den geringen Entzündungsgraden auf Resorption des wässerigen Exsudates häufig rechnen, so ist bei den letzt geschilderten nur Abscessbildung, Follicular-Verödung mit nachträglicher Vernarbung möglich, welche letztere um so unschöner werden wird, je mehr von der Hautdecke durch Schmelzung verloren gegangen ist.

Therapie. Erste Aufgabe ist, die Follikel zu entleeren. Sind dieselben schon vereitert, so müssen die Abscesse geöffnet, und, um

---

*) Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert. 2. Auflage. Berlin 1851, pag. 360.

**) Siehe Vorlesungen. 1. Auflage, pag. 451.

allen in den verschiedenen Theilen der Drüse oder in confluirenden Höhlen befindlichen Eiter zum Ausfliessen zu bringen, stets mit mehreren Einstichen versehen werden. Bei kleineren entzündlichen Knoten genügt es die Comedonen zu entfernen, um das Exsudat zur Resorption zu bringen. Man setzt die beiden Zeigefinger neben dem Comedo an, drückt gegen die Tiefe und sieht ihn dann an die Oberfläche gelangen. Rascher und bequemer noch geht es mit einem Comedonenquetscher oder Uhrschlüssel. Oft kann man mit der Spitze einer Nadel oder Impflanze den harten Inhalt des Ausführungsganges ausziehen. Ferneres Postulat ist, die Mündungen offen zu erhalten, wozu Mittel in Anwendung kommen, welche eine oberflächliche Abstossung der Epidermis herbeiführen. Dazu eignen sich vor Allem Waschungen mit kalinischen Seifen, wie Sapo viridis und Spiritus sapon. calcini, flüssige Glycerinseife, welche mittelst Flanelllappens kräftig eingerieben und sodann mit Wasser abgewaschen werden. Sind viele harte Knoten vorhanden, so eignet sich Emplastrum hydrargyri auf Leinwand gestrichen (am bequemsten ist hier Unna's Quecksilbermull) sehr zur Resorption der Infiltrate, so dass mit den erwähnten Waschungen und dem Pflaster die Haut recht glatt gemacht werden kann. Der unter dem Pflaster zurückgehaltene Schweiss trägt auch viel zur Maceration der Epidermis bei, in Folge wovon die Ausscheidung des Talges leichter erfolgt. Auch Umschläge mit auf Flanell gestrichener Schmierseife wirken gut und sind besonders dann zu empfehlen, wenn die Zahl der Comedonen gross ist, selbe sehr hart und wenig entzündliche Erscheinungen vorhanden sind. Bei dieser Form empfiehlt es sich, auch etwas weissen, reinen Sand auf den Waschlappen zu streuen und damit die Haut abzureiben, wie Auspitz*) und Ellinger**) empfohlen haben. Von günstigem Einflusse sind ferner Schwefelpräparate, unter die auch die Schwefel-Zink-Mulle zu rechnen sind, die sich durch ihre leichten Applicationen empfehlen. Gemeinhin werden Schwefelpasten in ungefähr folgender Zusammensetzung verwendet:

Rp. Lact. sulf.
Spir. camphorat.
„ lavandulae
„ vin.
Glycerini āā 10·0

*) Ueber die mechan. Behandlung von Hautkrankheiten. Vierteljahrschr. f. Derm. und Syph. 1876. pag. 562.

**) Wiener med. Wochenschrift. 1876.

oder Rp. Sulf. citrini 10·0
Tinct. Benzoës 2·0
Spir. sapon. calin. 20·0
„ lavandulae 50·0
Glycerini 15·0

wozu auch 2 bis 3 gr Kali carbonicum zugesetzt werden können. Bei zarter Haut ist die Menge der Schwefelmilch zu vermindern und die der anderen Bestandtheile entsprechend zu vermehren. Solche Pasten werden des Abends nach der Waschung mit einem Charpiepinsel auf alle mit Knoten versehenen Hautstellen aufgetragen, sie trocknen rasch ein, bleiben über Nacht liegen und werden früh wieder abgewaschen. In dieser Weise fährt man 3 bis 4 Tage fort, bis sich eine geringe reactive Röthe zeigt. Da die Oberhaut durch diese Procedur rauh wird und sich nach dem Waschen mehr weniger intensives Brennen einstellt, muss des Morgens entweder Amylum tritici, oder oryzae oder folgendes Pulver eingerieben werden:

Rp. Pulv. Boli rubrae 0·5
„ talci Veneti 30·0
„ rad. Ireos florentinae 5·0 S. Streupulver.

Ist die Reaction sichtlich, so eignen sich weichmachende Salben mit Zusatz von Zinkoxyd, Borsäure und dergleichen zur Glättung der Haut; absolut zu vermeiden sind alle bleihaltigen Präparate wegen des die Haut schwarz färbenden Schwefelbleies. Mit der Application solcher auf Leinwand gestrichener Salben oder Mulle fährt man so lange fort, bis die künstlich erzeugte Röthe geschwunden ist und beginnt dann wieder mit der Schwefelpaste, wenn noch vorhandene Knoten deren Anwendung erheischen. Statt der Pasten kann auch Schwefelsandseife benutzt werden. Selbe wird auf einen Flanelllappen mit viel warmem Wasser eingerieben, das Gesicht damit abgescheuert und der Schaum liegen gelassen. Bei Acne an Brust und Rücken eignet sich besonders die Kalkschwefelleberlösung nach Vleminckx. Sie wird mittelst eines Schwammes eingerieben, worauf sich Patient in ein warmes Bad setzt, in dem er wenigstens eine halbe Stunde verweilt, um sich nachher mit Seifengeist tüchtig abreiben zu lassen, worauf wieder etwas Salbe eingerieben wird.

Unna*) hat gegen Acne und speziell zur Entfernung der dunklen Farbe der Comedonen folgende Mischung, von der wir aber grossen Effect nicht verzeichnen können, vorgeschlagen:

---

*) Woraus besteht der schwarze Punkt der Comedonen? Virchow's Archiv. 1880. 82. Bd.

Rp.	Glycerini	15·0
	Kaolini	20·0
	Aceti depurati	10·0
	Ol. Bergamottae guttas 3.	

Das Gemenge soll über Nacht applicirt und des Morgens wieder abgewaschen werden. Von anderer Seite ist angerathen worden, Leberthran in grösserer Quantität innerlich zu geben, um das Drüsensecret zu verflüssigen und so leichter zum Austreten zu bringen, doch hat das Resultat den Erwartungen nicht entsprochen. Innerlich verabreichte Mittel wirken bei unseren Krankheiten überhaupt nur insofern, als sie den Organismus im Ganzen kräftigen und so auch wohlthätig auf das Hautorgan einwirken. Ist eine bestandene Acne zum Schwinden gebracht worden, so ist eine gewisse Cultur der Haut nothwendig, um ein baldiges Recivid zu verhindern. Dabei genügen meist regelmässig des Abends vorgenommene energische Waschungen mit Schmierseife oder Seifengeist und Einreiben des Streupulvers mit Talcum venetum, oder Application des Prinzessenwassers nach der Formel:

	Rp.	Aq. rosar.	100·0
		Pulv. talci veneti	10·0
		Tinct. Benzoës	5·0
		Aq. Coloniens.	25·0
oder	Rp.	Aq. rosar.	70·0
		Pulv. talci veneti	
		Bismuthi carb. basici aa	1·0
		Spir. lavandulae	20·0

Bei Acne an Brust und Rücken sind zur Vermeidung von Recidiven häufige Waschungen in Dampf- oder Wannenbädern vorzunehmen.

Was gegen die zurückbleibenden Pigmentflecke anzuwenden ist, wird unten in dem Capitel der Pigmentirungen nachzusehen sein.

Von innerlichen Mitteln gegen Acne ist häufig der Arsenik verordnet worden, jedoch ohne Erfolg. In neuester Zeit*) haben Le Grand d'Eustache und Carl Heitzmann gute Wirkung des Ergotins, das sie als flüssiges Extract mit Glycerin und Wasser gaben, verzeichnet; besonders bei Acne disseminata mit grossen Pusteln soll der Effect sehr rasch eingetreten sein. Eigene Erfahrungen über dieses Mittel stehen uns vorläufig nicht zu Gebote.

Einer eigenthümlichen Acneform, der sogenannten

*) Monatsschr. f. prakt. Dermatologie. 1883. Nr. 2 pag. 64.

Acne varioliformis

muss hier noch anhangsweise Erwähnung gethan werden. Um vor Irrthümern zu bewahren, sei bemerkt, dass die Franzosen unter diesem Namen seit Bazin eine ganz andere Krankheit, unser Molluscum contagiosum verstehen. Bulkley*) hat vor kurzem eine Beschreibung davon unter den Namen „Acne atrophica or Lupoid Acne“ geliefert, welcher erstere, da den thatsächlichen Folgezuständen entsprechend, allgemeine Anerkennung verdienen würde.

Meist ausschliesslich an der Haargrenze an der Stirne und den Schläfen, auf einem Territorium in der Breite von 2 bis 5 cm, hie und da auch zwischen den Haaren versteckt, — selten an den Wangen oder den Nasenflügeln, finden sich flache, ungefähr linsengrosse, mit Börkchen bedeckte Stellen, an denen man, nach Entfernung der Borke entweder gar keine oder doch nur eine äusserst minimale Quantität eitriger Flüssigkeit wahrnimmt. Neben diesen Börkchen finden sich zahlreiche, flachdellige, nur wenig vertiefte Narben, die den Narben nach Variolen nicht unähnlich sind und Anlass gegeben haben zur Bezeichnung „varioliformis“. Anfänglich sind diese Narben roth gefärbt, nach und nach werden sie blass, bis sie endlich durch ihre auffallende Weisse von der normalen Haut abstechen. Die Affection verläuft überaus chronisch; sie kann bei ungestörtem Verlauf durch mehrere Decennien getragen werden, und bedarf auch jede einzelne Efflorescenz sehr lange Zeit zur Vollendung ihrer Entwickelung aus einem flachen Knötchen bis zur Cicatrisation. Gewöhnlich werden nur Individuen der reiferen Jahre, zwischen 30 und 40, davon befallen. Kinder sahen wir nie damit behaftet.

Unter dieser Art Kranken finden sich sehr viele mit chronischen Magenkatarrhen, so dass wohl mit Recht dieser als ein häufiger Erreger des Leidens genannt zu werden verdient.

Die Therapie muss diese Thatsache berücksichtigen, um zum Ziele zu gelangen. Wir sahen in diesen Fällen geradezu sehr günstige Wirkungen von Marienbader Wässern. Nach mehrwöchentlicher Cur schwand die Acne dauernd. Aeusserlich werden Schwefelpräparate mit dem besten Erfolge angewandt.

Sycosis.

Acne mentagra. Bartfinnen. Barber's itch.

Unter Sycosis versteht man eine meist chronisch verlaufende, an die behaarten Körperstellen gebundene Haut-

*) Journal of cutaneous and venereal Diseases. (Piffard and Morrow) New-York, October 1882. Vol. I. Nr. 1 pag. 20.

krankheit, die sich durch Entwickelung von Knötchen und Pusteln, welche stets den Haarfollikeln entsprechen, charakterisirt.

Wie bei der Acne, haben wir es auch hier mit einer Follicularverschwärung zu thun; während es aber dort besonders die Talgdrüsen, sind, die daran participiren, sind es hier die Haartaschen. Natürlich werden bei der Sycosis auch die dem Haare angehörigen Schmeerbälge in Mitleidenschaft gezogen werden, gerade so, wie bei der Acne auch die im Drüsenfollikel steckenden Haare den Folgen der Entzündung unterliegen. Der Unterschied liegt also hauptsächlich in der verschiedenen topographischen Vertheilung der erkrankten Organe. Vorwiegend findet sich die Sycosis im Barte männlicher Individuen, seltener an der behaarten Kopfhaut, am Mons veneris und anderen behaarten Stellen bei beiden Geschlechtern.

Man findet an diesen Stellen grössere oder geringere Mengen dunkelrother Knoten, Pusteln und Borken, von denen jede von einem oder mehreren Haaren durchbohrt ist. Dabei ist die ganze Basis infiltrirt, ja manchesmal wesentlich verdickt. In älteren Fällen durchziehen auch narbige haarlose Stränge das erkrankte Feld, oder die Pusteln befinden sich nur mehr am Rande einer Narbenpartie, die ganz kahl geworden ist, oder auf der nur vereinzelte Haare sich vorfinden. Mit Letzterem haben wir den spontanen Ver- und Ablauf des Uebels gegeben. Es beginnt entweder in der Weise, dass vorerst einige wenige vereinzelte Pusteln auftreten, die von ganz gesunder Haut getrennt sind, — oder es erkrankt sofort eine ausgedehntere Partie in continuo. Diese zweite Form findet sich speziell häufig an der Oberlippe, unter der Nase, einseitig oder doppelseitig, und verdankt ihren Ursprung dem auslaufenden und nicht entfernten Nasenschleim bei langdauernder Coryza.

Entfernt man die Borke oder Decke der Pustel, und den darunter befindlichen Eiter, so sieht man in eine kraterförmige Vertiefung rings um das Haar. Solcher Löcher finden sich oft sehr viele nebeneinander, es dringt aus ihnen leicht Blut und ihre Berührung ist schmerzhaft. Zieht man an dem Haare, so entweicht es leicht gleichzeitig mit seiner epidermidalen Hülle, die, stark angequollen, wie ein Strumpf daran hängt. An manchen Pusteln kann man vor der Eröffnung kein sie perforirendes Haar finden; fasst man jedoch mit der Pincette ihre Kuppe, so geschieht es nicht selten, dass ein ziemlich langes, quirlförmig gewundenes Haar hervortritt, dem die Austrittsöffnung durch darübergelagerte Epidermis versperrt war. In anderen Fällen dagegen lässt sich constatiren, dass das normal entwickelte, ziemlich dicke ausgetretene

Haar sich umbiegt, statt geradezu zu wachsen neuerdings in die ebenverlassene Haut eindringt und hier zu Entzündung, Eiterung und Pustelbildung und somit zu Erscheinungen Anlass giebt, die mit einer regelrechten Sycosis viel Aehnlichkeit haben. —

Die gewöhnlichste Localisation ist an den bebarteten Theilen des Gesichtes, speciell im Schnurrbart, ferner an Kinn und Wangen; seltener ist das Uebel an der Kopfhaut und noch weniger häufig wird es an den Schamhaaren angetroffen. Selten erstreckt sich das Uebel über jede der erwähnten Partien in toto, meist nur auf Theile derselben; doch haben wir auch Gelegenheit gehabt, die Sycosis am ganzen bebarteten Gesicht, von einem Ohr zum anderen, und dazu noch an den Cilien und Supercilien zu beobachten.

Das aetiologische Moment zur Entwickelung der Sycosis ist in vielen Fällen ein lang andauernder, heftiger Katarrh der Nasenschleimhaut. Läuft das Secret auf die Oberlippe herunter, wird es nicht abgetrocknet, so ruft es dort Reizung hervor, die sich bei glatter Oberlippe als eine eczematöse Entzündung kundgibt, bei Gegenwart von Barthaaren, durch Weiterschreiten des Prozesses längs der Haarbälge zu Eiterung und Pustelbildung um dieselben führt. Die Localisation des Uebels unter einem oder beiden Nasenlöchern wird über die Ursache der Krankheit keinen Zweifel aufkommen lassen. In therapeutischer Hinsicht ist die Kenntniss dieser Erscheinung sehr wichtig. In anderen Fällen ist ein vorausgegangenes Eczem das zur Entwickelung einer Sycosis Anlassgebende. Dies sehen wir besonders an der Kopfhaut, wo dann die Merkmale des Eczemes und der Sycosis gleichzeitig vorkommen. Für eine dritte Serie von Fällen aber fehlt uns jedwede krankmachende Ursache. So finden wir sowol ein- als beiderseitig sycotische Flecken an den Wangen, am Kinn und dergleichen ohne eruiren zu können, woher das Uebel stamme. Die landläufige Annahme, dass schlechte Rasirmesser daran Schuld seien, widerlegt sich dadurch von selbst, dass wir nur bei ungeschorenen Individuen die Entwicklung der Pusteln bemerken. Endlich wollen wir noch der Pilze als Hervorrufer von Sycosis Erwähnung thun, die unter den Dermatomykosen abgehandelt werden.

Die Diagnose der Sycosis kann, sofern man sich die geschilderten Merkmale vor Augen hält, nicht schwer fallen. Die Localisation bietet schon ziemlich sichere Anhaltspunkte; die stets von Haaren durchbohrten Pusteln und Knoten oder Borken, die derbe entzündliche Infiltration lassen das Erkennen leicht werden. Etwas schwieriger gestaltet sich die Differenzirung zwischen der parasitären und gewöhnlichen Sycosis.

Ist jene nicht in Kreisen, ähnlich der Dermatomycosis tonsurans, angeordnet, sondern treten die Efflorescenzen zerstreut auf, so kann, ausser dem Mikroskop, die Beobachtung helfen, dass in der Nähe noch andere, nicht behaarte Stellen, gleichfalls durch Pilze erkrankt sind.

Nachdem wir es bei der Sycosis mit Abscessen in und um die Haarfollikel zu thun haben, werden wir die von G. Wertheim*) beschriebenen mikroskopischen Veränderungen der Erwartung entsprechend finden. Die epidermidalen Hüllen des Haares, innere und äussere Wurzelscheide sind stark angequollen, der umgebende Papillenkörper entzündlich infiltrirt, oder es hat sich um den Follikel herum bereits eine Eiterhöhle entwickelt. In alten Fällen sind die Papillen ausgewachsen, hypertrophisch, und erklären dann die wulstige, beerenähnliche Oberfläche solcher Stellen.

In vielen Follikeln findet sich nebst dem alten schon ein neuentwickeltes Haar vor, und es scheinen die alten, noch einzelstehenden Haare zu dick für die Follikelmündung; beides wird von Wertheim als Reiz- und Entzündungsentwickelung dienendes Moment angesehen, und würde für diese Fälle zutreffen, wo wir, wie oben erwähnt, ein aetiologisches für das Auftreten der Sycosis nicht zu eruiren vermögen.

Therapie. Vor Allem soll jede sycotische Hautpartie, nachdem die aufgelagerten Krusten und Borken durch Auflegen von erweichenden Salben oder Umschlägen entfernt worden sind, täglich rasirt werden. Hat man auf diese Weise durch Entfernung der Haare das Feld rein gemacht, so geht man an die Eröffnung der Pusteln und Entleerung ihres Inhaltes, was man beides durch Ausziehen der Haare, Epiliren, mittelst einer an den Enden breiten, an beiden Branchen gut aneinanderpassenden Pincette ausführt. Man sieht manchmal schon nach der ersten Epilation die entzündlichen Erscheinungen sich wesentlich vermindern, da der durch die gesetzten Oeffnungen sich entleerende Eiter nicht in der Umgebung reizend einwirken kann. Diese Epilationen sind so oft als möglich, am besten täglich nach dem Rasiren vorzunehmen. Unmittelbar darauf bedeckt man die Stelle mit einem Leinwandlappen, der mit Ung. Diachylon, Ung. Zinci benzoëatum oder dergleichen bestrichen ist. Von ganz eminenter Wirkung, so dass wir es seit einer Reihe von Jahren vorwiegend anwenden, ist das Ung. contra Scabiem, dessen Formel wir pag. 55 angegeben haben. Wir lassen hier gleichfalls vorerst, aber nur einmal, rasiren, epiliren täglich mit möglichster Genauigkeit, so dass gar keine Pustel zurückbleibt, und reiben dann ein- oder zweimal täglich

---

*) Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte 1861. 4. Heft, pag. 87.

die Salbe mittelst eines Borstenpinsels unbekümmert um wunde Stellen ziemlich dick ein und bedecken sie mit Flanell. Meist genügt eine einzige Woche, um die Entwickelung von Pusteln hintanzuhalten. Hat sich die braune Schwarte gelöst, so muss sich der Patient wieder täglich oder dreimal pro Woche rasiren und zwar durch mindestens drei Monate. Man beobachtet nämlich, dass die Sycosis sich wieder einstellt, wenn man den Bart sofort nach vollendeter Heilung wachsen lässt, dass sie aber ausbleibt, wenn fleissig rasirt wird. Sollte sich also der Zeitraum von drei Monaten als noch zu kurz erweisen, so muss das Rasiren so lange fortgesetzt werden, bis sich bei Versuchen den Bart stehen zu lassen, keinerlei Pusteln zeigen. Waschungen mit Alkohol, schwachen alkoholischen Lösungen von Carbol- und Salicylsäure, flüssiger Glycerinseife sind sehr zweckmässige Adjuvantia sowohl bei entferntem, als vorhandenem Barte.

Sollte die Sycosis eine Folge chronischer Coryza sein, so muss darauf Acht gegeben werden, dass der Schleim von der erkrankten Haut fern bleibe und der Schnupfen schwinde. Ersteres gelingt durch abwechselndes Verstopfen der Nasenlöcher mit Verbandwatte; letzteres durch Application von Watte oder Charpie, die in folgende Lösung getaucht ist:

Rp. Zinci acetici 0,5 gm
Aq. laurocer.
Glycerini $\widehat{aa}$ 75 „

Sycosis framboesiformis (Hebra).

[Dermatitis papillomatosa capillitii (Kohn), Acné kéloidique. Acne-Keloid].

Diese höchst seltene Erkrankung besteht in der Entwickelung anfänglich ganz minimaler, stets von einem Haar durchbohrter, wenig gerötheter Knötchen, welche im Verlaufe längerer Zeit anwachsen, durch Confluenz sich zu himbeerähnlichen Gebilden von ausserordentlicher Härte formen, bis endlich ein langer, derber, keloidartiger Strang den Höhepunkt der Entwickelung abgiebt.

Hat man Gelegenheit solche Fälle von Anbeginn zu beobachten, so findet man am Nacken an der Haaresgrenze, dem bei weitem prävalirenden Sitze, ein oder ein Paar hirsekorngrosse Elevationen, die von einem mässig gerötheten ödematösen Hof umgeben, und im Verhältniss zu ihrer geringen Ausdehnung ziemlich schmerzhaft sind. In der Mitte des Knötchens befindet sich ein Haar. Sticht man ein, so lässt sich ein kleiner Tropfen eitrig-seröser Flüssigkeit entleeren. Ueber-

lässt man aber die Affection dem spontanen Verlauf, so sieht man die periphere Entzündung bald schwinden und das centrale Knötchen langsam grösser werden. Im Verlaufe von zwei oder drei Monaten wird es kaum die Dimensionen einer Linse angenommen haben. Sind einige solcher papulöser Erhabenheiten in ziemlicher Nähe zu einander entstanden, so confluiren sie, behalten aber noch einen Theil ihres Contours, sodass man mehrere Gipfel nebeneinander zählen kann. Zu dieser Zeit schon sieht man, dass die aus den Knötchen hervorragenden Haare nicht mehr einzeln stehen, sondern in Büschel zusammengedrängt sind und dem Ausziehen grossen Widerstand entgegensetzen, sodass sie bei Extractionsversuchen leicht abreissen. Immer mehr und mehr kommen neue primäre Knötchen zu Tage, während die alten Gruppen sich constant vergrössern, sodass nach und nach eine bis 10 cm und darüber lange Strecke davon überzogen wird.

Hat sich die Affection zu dieser Höhe entwickelt, so findet man die ganze Partie von einer mehr weniger intensiv rothgefärbten, fingerdick das Niveau überragenden Masse bedeckt, welche durch ihre ausserordentliche Härte auffällt. Ueberall am Rande, der besonders gegen aufwärts zahlreiche Einkerbungen zeigt, treten die Haare in Büscheln hervor; im Verlaufe der erkrankten Stelle finden wir nur äusserst selten solche Haarbüschel, welche dann entsprechend dem Alter der Erkrankung sich verschieden lang unter der Oberfläche hinziehen. In einem Falle sahen wir einen 8 cm langen Gang, der mit Haaren vollkommen erfüllt war. Bei den Austrittsstellen der Haare lässt sich stets eine serös-eitrige Flüssigkeit ausdrücken, deren Quantität aber nie gross ist.

Der Verlauf der ganzen Erkrankung ist ein ausserordentlich schleppender; von der Entwickelung der ersten Knötchen an können Jahre vergehen, bis sie die Grösse eines Kreuzers erlangen, und es wird dabei der Umstand von Einfluss sein, ob sich von Hause aus nur einzelne wenige oder gleich viele primäre Knötchen entwickeln, da im letzteren Falle durch deren Confluenz rascher eine Vergrösserung sich einstellen wird.

Die Diagnose kann sich auf zwei sehr auffallende Merkmale stützen. Das eine ist die ausserordentliche Härte der afficirten Stelle, das andere das Zusammengedrängtsein der Haare in Büschel, wie wir es im Vorstehenden ausdrücklich erwähnt haben. Ein ferneres Hilfsmittel ist die Localisation an der Haargrenze des Nackens. Unter allen Fällen, die wir selbst gesehen haben, war sie nur zweimal am behaarten Kopfe aufgetreten. Den einen Fall haben wir selbst im Berichte der Klinik und Abtheilung für Hautkranke vom Jahre 1875 beschrieben, und vom zweiten haben wir uns eine Skizze der Seltenheit

halber angefertigt. Von den vier von Moriz Kohn beschriebenen Fällen waren gleichfalls drei mit der Affection an der Haargrenze und nur einer am Scheitel. Auch Alfred Verité*), sowie Morrant Baker**), der eine sehr gute Abbildung liefert, beobachteten sie nur am Nacken.

Ueber die Aetiologie dieses Leidens sind wir noch ganz im Unklaren; möglich ist, dass der am Nacken reibende Hemdkragen von Einfluss ist und es wird diese Annahme dadurch an Stütze gewinnen, dass alle von uns beobachteten Fälle bei männlichen Individuen vorkamen. Für jene Fälle aber, welche eine andere Localisation aufwiesen, mangelt uns jedwede Kenntniss der veranlassenden Ursache.

Die Prognose ist bei jüngeren Fällen eine günstige, da dort mit Sicherheit auf Heilung zu rechnen ist; bei sehr alten Fällen kann diese nur durch Exstirpation der erkrankten Partie erzielt werden.

Anatomisch haben wir es***) mit einem chronisch-entzündlichen Processe des Coriums zu thun, der offenbar von der Umgebung der Haarbälge ausgeht, wie die Beobachtung lehrt. In den bisher mikroskopisch untersuchten späteren Stadien der Krankheit ist der Haarbalg normal, aber auffällig verschmächtigt, zusammengedrückt; die Haare selbst sind geschlängelt, stellenweise verschmälert, stellenweise verbreitert. Die Haarbalgscheide ist bereits wesentlich verdickt und der ganze sie umgebende Papillarkörper mit Exsudatzellen und Bindegewebe neuer Bildung, sowie erweiterten und vermehrten Blutkörperchen erfüllt. Die Papillen ragen als zapfenförmige Verlängerungen in das verdickte Rete hinein. Eigenthümlich ist hierbei, dass die Exsudatzellen nirgends dem Zerfalle anheimfallen, was sich in der sehr geringen und nur bei alten Fällen vorkommenden Gegenwart von serös-eitriger Flüssigkeit kundgiebt. Die Zellen wandeln sich vielmehr, indem sie Fortsätze ausschicken und so theils parallele Bündel, theils ein Netzwerk formiren, zu neuem, persistirendem Bindegewebe um, welches durch seine Massenhaftigkeit und Härte die Talg- und Schweissdrüsen durch Druck zur Atrophie bringt.

Therapie. Wir sind nur im Stande, das Uebel durch Zerstörung der erkrankten Partien zum Schwinden zu bringen. Man hat hiezu die mannigfachsten Caustica verwendet, Aetzungen mit Lapis infernalis, Kali causticum und mit Pasten vorgenommen, oder auch die kleinen Tumoren mittelst der Scheere abgetragen, oder mittelst des Löffels abgeschabt,

---

*) Acné kéloidique. Acad. de méd. 9. Mai 1882.

**) Transactions of the Pathological Society of London 1882.

***) Moriz Kohn, Archiv f. Derm. und Syph. 1869 pag. 382.

das Resultat hat immer davon abgehangen, dass man bis an das gesunde Gewebe vorgedrungen war, von dem aus sich eine regelmässige Vernarbung entwickeln konnte. In jüngster Zeit haben wir mit entschiedenem Erfolge die Galvanokaustik in Anwendung gezogen und damit Fälle geheilt, bei denen früher andere Collegen in energischer Weise mechanisch die Abtragung der Gebilde vorgenommen hatten, ohne einem Recidive vorbeugen zu können. Dieses Verfahren hat auch noch den Vortheil, dass man nur die erkrankte Stelle allein zerstören kann, ohne dass die Umgebung davon zu leiden braucht und dass die Heilung eine ziemlich rasche ist. Bei ganz alten Fällen, in denen das Uebel schon grössere Strecken überzogen hat, wird man sich jedoch der Excision mit nachfolgender Plastik nicht entziehen können.

B. Tiefergreifende Hautentzündungen.

(Dermatitides phlegmonosae, Hautphlegmonen).

I. Schichtenphlegmonen der Haut.

a. Combustio.

Verbrennung, Verbrühung.

Der Sprachgebrauch bezeichnet sowohl die Einwirkung der Hitze, ätzender Alkalien und Säuren u. dgl., als auch die daraus resultirenden Folgeerscheinungen als Verbrennung.

Betrachten wir die Verbrennungen im eigentlichen Sinne, d. i. die durch hohe Hitzegrade entstandenen Verletzungen zuerst, so finden wir, dass sie verschieden sind, je nach der Qualität und Dauer des einwirkenden Agens, dass es sich aber so ziemlich gleich bleibt, ob es eine heisse Flüssigkeit, wie siedendes Wasser, oder eine Flamme selbst ist, welche die Verbrühung oder Verbrennung hervorrief; geringere Hitzegrade, die lange eingewirkt haben, werden aber schwerere Symptome hervorrufen, als höhere, die nur flüchtig unsere Haut streiften. Welche Temperaturen und eine wie lange Einwirkungsdauer zur Erzeugung dieser oder jener Erscheinungen nothwendig sind, ist nicht erforscht und hängt jedenfalls auch von zahlreichen individuellen und localen Verschiedenheiten, besonders von der Dicke der Epidermisschichte, der Gegenwart der Haare u. a. m. ab.

Als erstes Symptom bemerkt man stets eine lebhafte Röthung und Schwellung der Haut im Bereiche der Einwirkung der Hitze. Sie beruht auf Erweiterung der Gefässe durch Parese der Vasoconstric-

toren. Bei höherer Intensität der Einwirkung finden wir sehr bedeutende Schwellung, bis zur Deformität, Unbeweglichkeit der Gliedmaassen, oberflächliche Ablösung der Epidermis und Blasenbildung. Alle diese Erscheinungen lassen sich aus der Gefässwanddilatation erklären. Der anfänglichen Ueberfüllung mit Blut folgt bald Ausschwitzung von Plasma, das entweder nur die Gewebe durchtränkt und so Schwellung hervorruft, wenn in geringerer Quantität vorhanden, oder, bei Zunahme derselben, die Epidermiszellen aus ihrer Verbindung löst und sich zu grösseren tropfen- bis handgrossen Blasen vereinigt, die oberflächliche Hornschichte zur Blasendecke verwendend. Wird die Haut der Siedehitze und darüber ausgesetzt, so verwandelt sie sich in einen harten Schorf, alles Leben ist darin ertödtet.

Diesen Erscheinungen entsprechend, spricht man von drei Graden der Verbrennung*): 1. Grad Combustio erythematosa, 2. Grad C. bullosa, und 3. Grad C. escharotica.

Eine erstgradig verbrannte Hautstelle charakterisirt sich durch arterielle Röthe, mehr minder bedeutende Schwellung; neben der Farbenveränderung finden wir die Stelle wärmer, die Epidermis darüber glatt gespannt, glänzend. Spontan empfindet der Verletzte Brennen, bei Berührung gesteigerten Schmerz. Im Verlaufe von einem bis zwei Tagen, selten darüber, stellt sich Abstossung der mortificirten Epidermis ein und nach dieser Desquamation Restitutio in integrum; höchstens bleibt noch für einige Zeit tiefere Pigmentirung zurück. Der Tonus der Gefässe stellt sich also rasch wieder her, zum Unterschiede von durch Erfrierung entstandener Gefässdilatation. Meist verläuft der ganze Process apyretisch, nur wenn die erythematöse Verbrennung sehr ausgedehnt war, stellt sich Fieber ein, das aber nicht zu Besorgnissen Anlass zu geben braucht und nach wenigen Stunden schwindet. Viel gefährlicher ist schon unter Umständen der zweite Grad. Ist die Ausdehnung der verbrannten Haut nur gering, haben sich nur wenige Blasen entwickelt, so wird wohl auch in wenigen Tagen Heilung eintreten; bei weiter Ausdehnung aber erfolgt oft lethaler Ausgang. — Die Grösse der Blasen kann natürlich sehr variiren; manche sind prallgespannt, ihre Decke lebhaft glänzend, manche sind durch Durchtreten von Wasser durch die Epidermis matsch. Der Inhalt ist im Anfang ganz klar, hellgelb und wird in den nächsten Tagen

*) Eintheilung nach Boyer. Die Franzosen sprechen von sechs Graden, 1. Röthung, 2. Blasenbildung, 3. oberflächliche Gangrän der Haut, 4. Gangrän der Haut in der ganzen Dicke, 5. Gangrän der Weichtheile bis auf den Knochen, 6. vollständige Verkohlung des betroffenen Theiles. Eintheilung nach Dupuytren.

eitrig, nie findet man ihn hämorrhagisch, was wohl von der Coagulation der Blutes in den Papillenschlingen herrührt. Die Blasen selbst entstehen bald nach der Verletzung, aber auch noch bis zu 24 Stunden nachher, sodass man im ersten Moment die Intensität der Verbrennung nicht immer zu constatiren in der Lage ist. Der Schmerz an einer solchen Stelle ist sehr heftig und steigert sich, wenn die Blasendecke ganz entfernt wurde. Der Blasengrund besteht entweder aus den tiefen Lagen der Epidermis oder dem Rete mucosum, oder aber aus den höheren Schichten des Coriums, welches im letzteren Falle stets einer theilweisen Zerstörung unterlegen ist und dann eine gelbweissliche, anfangs trockene, bald sich erweichende Lage abgiebt, in der die Papillenspitzen als rothe Punkte erscheinen.

Der Ausgang der Blasen selbst ist zweierlei. Entweder wird das Exsudat wieder aufgesogen, die elevirte Epidermis sinkt ein, unter ihr bildet sich ein neues Hornblatt; die versengte Oberhaut wird abgestossen und damit hat alles wieder die Norm erlangt. Dieser Vorgang ist aber nur bei ganz kleinen, isolirten Bläschen, wie sie durch Verbrennung mit Zündhölzchen oder Siegellack, Cigarren u. dgl. entstehen zu erwarten. Bei grösseren und zahlreichen Blasen wird die Decke durchbrochen oder mechanisch geöffnet, so dass das Contentum ausfliessen kann; es liegen dann die tieferen Schichten frei zu Tage, von denen aus sich in verhältnissmässig kurzer Zeit wieder ein neues Hornblatt, das anfänglich wohl noch mehrmals abschuppt, entwickelt. Für einen längeren Zeitraum aber bleibt die Stelle noch roth, was seinen Grund sowohl in der dünneren Oberhautdecke, als auch in der nicht sofort zur Norm zurückkehrenden Gefässlähmung hat.

Beim dritten Grade, der Combustio escharotica, finden wir wohl manchmal auch Blasenbildung vor, besonders dann, wenn nicht gar zu hohe Hitzegrade lange Zeit eingewirkt haben, so dass anfänglich beträchtliche Exsudation statthaben konnte; — meist aber ist die Haut glatt und glänzend, hellweiss mit einem gelblichen Stich; manchmal und besonders an den Rändern hängen verkohlte Epidermisfetzen darüber. Am Rande eines solchen Brandschorfes findet sich wohl auch Blasenbildung und stets in der Umgebung intensive Röthe. Solche Escherae können von dem Ungeübten manchmal übersehen werden, da sie der normalen Haut, besonders an blassen Individuen, sehr ähnlich sind. Der Mangel an Gefühl bei Berührung, bei Einstechen von Nadeln giebt dabei ein sicheres Hilfsmittel ab, um die gesunden von den verletzten Stellen zu unterscheiden. Wie tief die Hitze zerstörend eingewirkt hat, ist in vielen Fällen nur durch die Untersuchung mit einer spitzen Nadel zu eruiren,

da die Oberfläche gleich aussieht, ob nur superficielle oder auch das ganze Corium durchsetzende Zerstörungen platzgegriffen haben. Bei drittgradiger Verbrennung ist der Schmerz wohl im Anfang auch sehr heftig, lässt jedoch später wesentlich nach, was zum Theil seinen Grund auch in dem unten zu besprechenden Allgemeinerscheinungen hat.

Der Ausgang ist hier stets der in Vereiterung. Am Grunde und Rande des Schorfes entwickelt sich reactive Entzündung, der Schorf wird in kleineren oder grösseren Fetzen abgestossen und der Substanzverlust durch Narbengewebe ersetzt. Dabei bilden sich häufig übermässige Granulationen, beträchtliche Wucherung von Fleischwärzchen, welche die Vernarbung nicht nur wesentlich verlangsamen, sondern auch zur Entwickelung dicker, wulstiger Narben Anlass geben. Solche Narben brechen leicht auf, verheilen nachträglich schwer, sodass bei ausgedehnten Verbrennungen auch Jahre vorüber gehen können, ehe das neugebildete Gewebe fest und dauernd heil ist. Strangförmige Narben rufen entstellende und die Bewegung behindernde Verkürzungen hervor; so entsteht Ektropium der Lider, Verzerrung des Mundes, das Kinn wird an das Manubrium sterni gezogen, das Strecken im Ellbogengelenk wird unmöglich gemacht u. dgl. m.

Die epidermidale Ueberhäutung erfolgt bei tiefen Substanzverlusten von den Rändern her, bei mehr oberflächlichen auch von einzelnen Inseln mitten in der Wunde aus, wo dann noch einige Retezapfen, oder Theile derselben der Hitze widerstanden haben.

Neben diesen Localerscheinungen beobachtet man noch allgemeine, die der Intensität und Ausdehnung der Verbrennung entsprechend variiren. Nur über geringe Strecken erfolgte Verbrennung, welchen Grades immer, verläuft meist ohne schwere Reactionserscheinungen; hie und da ist Fieber von mässiger Stärke vorhanden, doch weicht es nach wenigen Tagen vollkommen. Die localen Entzündungssymptome breiten sich in der Peripherie nicht aus, es wäre denn, dass durch unzweckmässige Wundbehandlung oder Infection Lymphangioitis oder Erysipel entstünde. Sind aber weitere Strecken dem Feuer ausgesetzt gewesen, so erfolgen schwere Symptome, die tödtlich ablaufen können, auch wenn die Wirkung der Hitze keine so sehr intensive war. Wir sahen ein Mädchen, das sich bloss die oberen Extremitäten und den Nacken, sowie einzelne Stellen des Gesichts mit Spiritus meist zweigradig verbrannt hatte, wobei nur einige Stellen verschorft waren, zu Grunde gehen; ein andermal eine Tagelöhnerin sterben, die mit den Unterschenkeln bis an die Kniee in eine soeben gefüllte Kalkgrube gefallen war; die Literatur ist reich an solchen Aufzählungen.

Seit Langem beschäftigt man sich mit der Frage, warum gerade

Verbrennungen so leicht tödtlichen Ausgang nach sich ziehen, während doch mit oft weit ausgedehnteren Oberhautverlusten einhergehende Krankheiten heilen, und woher die Symptome stammen, die dem Tode des Verunglückten vorangehen. Man beobachtet nämlich, dass, wenn die Schmerzen sofort nach der Katastrophe auch noch so heftig gewesen sind und der Kranke das fürchterlichste Geschrei ausstiess, doch in verhältnissmässig kurzer Zeit Ruhe eintritt, weil die Schmerzen nachlassen. Die anfänglich nicht zu bemeisternde Unruhe macht einer gewissen Gleichgiltigkeit und Hinfälligkeit Platz, ja es stellt sich nicht selten nach einigen Stunden sogar Schlaf ein, doch kein ruhiger, erquickender, sondern ein oft unterbrochener, aus dem die Kranken aufschreien. Während gleich anfangs das Bewusstsein ungetrübt ist und die Unglücklichen unsere Fragen nach den Details genau beantworten können, werden ihre Reden nun wirr, unzusammenhängend und mit lallender Zunge hervorgestossen. Häufige Seufzer, Gähnen und Aufstossen gehen heftigem Singultus voraus, es erfolgen klonische Krämpfe, Delirien, aus denen der Kranke in tiefen Sopor verfällt und stirbt. Dieser ganze Symptomencomplex kann in zwölf Stunden abgelaufen sein oder auch einige Tage benöthigen, je nach dem Grade der Verbrennung, der Constitution des Individuums und der eingeleiteten Therapie. Diese kann aber vorläufig nur den letalen Ausgang hinausschieben.

Eigenthümlich sind ferner noch die Erscheinungen, dass man bei einer Venaesection fast gar kein Blut ausfliessen sieht und dass bei der Section kein Harn in der Blase vorgefunden wird, obwohl durch viele Stunden oder Tage keiner gelassen wurde, sowie dass Geschwüre im Duodenum, hämorrhagische Erosionen auf der Magen- und Darmschleimhaut angetroffen werden. Das erstere Phänomen, auf das Hebra schon seit Langem in seinen Vorlesungen aufmerksam gemacht hatte, sahen wir selbst einmal bei Gelegenheit einer venösen Transfusion, die wir im Jahre 1873*) mittels des Roussel'schen Apparates an einer fast universell verbrannten Frauensperson vorgenommen hatten; die Vena cephalica war als dicker Strang deutlich zu fühlen; angestochen kamen nur einige wenige Tropfen Blut, auf Druck entleerten wir melkend ein Paar Unzen dickflüssigen, halbcoagulirten, schwarzrothen Blutes nicht ohne Mühe. Auch in der Leiche findet man alle betroffenen Gefässe mit dickem Blute erfüllt, das ganze Blut dicker als de norma. Tappeiner**)

*) Siehe Bericht der Klinik und Abtheilung für Hautkranke des k. k. allgem. Krankenhauses in Wien.

**) Ueber Veränderungen des Blutes und der Muskeln nach ausgedehnten

hat in jüngster Zeit vorgekommene Verbrennungsfälle zu eingehenden Studien benutzt und gelangt am Schlusse seines sehr lesenswerthen Aufsatzes zu der Ansicht, dass „die Todesursache eine Eindickung des Blutes sei, erzeugt durch Transsudation plasmareicher Flüssigkeit an den verbrannten Hautstellen“, weshalb er die Transfusion seröser Flüssigkeiten als therapeutische Maassnahme empfiehlt. Die Ischurie lässt sich auf diese Eindickung des Blutes zurückführen; anders aber ist es mit den übrigen Erscheinungen, die einer Vergiftung und in mancher Beziehung auch der Cholera ähnlich sind. Hier hat man Collaps durch Nervenshock, das von Wertheim entdeckte „Melanin“, mit Sonnenburg Herzlähmung in Folge Ueberhitzung des Blutes, sowie die Anhäufung von Stoffen im Organismus, die durch die Haut hätten ausgeschieden werden sollen, verdächtigt, den raschen Tod herbeigeführt zu haben, doch hat keine dieser Ansichten zur Erklärung genügt. Catiano*) legte in jüngster Zeit eine Anschauungsweise nieder, die viel Bestechendes hat. Er ging von der Ansicht aus, dass „eine vorwiegend auf der Haut befindliche Substanz durch rapide Erhitzung in ein Gift verwandelt werde, dessen Resorption die Störungen bedinge“. Dieses Gift sei Blausäure, das sich durch rasche Erhitzung des in der Haut befindlichen ameisensauren Ammoniums entwickle, welch letzteres durch Verbindung der im Schweisse enthaltenen Ameisensäure mit dem in der Haut vorkommenden Ammoniumhydroxyd entstehe. Catiano vergleicht nun die Zustände nach Verbrennungen und nach Blausäurevergiftung und findet in der That viele Analoga. Dass man bei Blutuntersuchungen keine Blausäure nachweisen kann, liege darin, dass sie sich im alkalischen Blute bei Gegenwart von Wasser wieder in ameisensaures Ammonium verwandle und dieses letztere sei dann auch der Grund des Entstehens der Darmaffection durch Ablösung des Epithels, eine Erscheinung, die auch bei Cyankaliumvergiftungen beobachtet wird.

Bezüglich der Wirkung auf unseren Organismus ist es so ziemlich gleichgültig, woher die Hitze stammte, von der wir getroffen wurden. Die Sonnenstrahlen, mit Flamme brennende, oder nur glühende, oder geschmolzene Körper, heisse Flüssigkeiten, explodirende Gase, alle rufen mehr weniger die gleichen Erscheinungen hervor; es kömmt hauptsächlich auf den Hitzegrad an. Die Sonnenstrahlen rufen meist nur erst-

---

Hautverbrennungen. Von Prof. Tappeiner in München. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften 1881. Nr. 21 u. 22 (Orig.-Mitth.).

*) Ueber die Störungen nach ausgedehnten Hautverbrennungen. Allgem. wiener med. Zeitung 1882. Nr. 25.

und zweitgradige Verbrennungen hervor, doch ist ihr Einfluss auf den Organismus, die bekannte Insolation, ein gefährlicher. Der Flamme selbst ausgesetzte Körpertheile sind bald drittgradig verbrannt; die Zeit, die dazu genügt, ist eine gar nicht lange. So sieht man, dass beim Brennendwerden von Kleidern meist tödtlich ablaufende Verletzungen entstehen. Noch ärger ist es, wenn die Kleider mit einer brennbaren und entzündeten Flüssigkeit wie Petroleum oder Spiritus begossen werden. Besonders ersteres hat in den letzten Jahren viele Opfer gekostet. Bei siedenden Flüssigkeiten hängt die Intensität der Einwirkung viel von der Dichtigkeit ab, sowie von den Temperaturgraden, welche die Flüssigkeiten zum Siedendwerden benöthigen.

Aehnlich wirken auch caustische Säuren und Alkalien. Besonders zu erwähnen sind Schwefelsäure und Salpetersäure, welche tiefgehende, grünbraune oder gelbe Schorfe erzeugen. Erstere lässt später sehr wulstige, hässliche Narben zurück. Von Alkalien sind es Aetzlauge (Kali), und Aetzkalk im Momente des Gelöschtwerdens, die am öftesten zu Verätzungen Anlass geben.

Explosionen von Gasen, am häufigsten von Leuchtgas, sind, so stürmisch die Erscheinungen aufzutreten pflegen, meist ungefährlich. Die Hände und der Kopf sind gewöhnlich der Sitz der Verbrennung und sind mächtig geschwollen, besonders die Augenlider, sodass die Augen nicht geöffnet werden können, dunkelschwarz gefärbt, doch nur wenig mit Blasen besetzt. Die Schmerzhaftigkeit ist ziemlich gross. In wenigen Tagen ist alles wieder zur Norm zurückgekehrt und erfolgt hier starke Desquamation. Die Kürze der Dauer der Flamme ist wohl der Grund, dass die Wirkung auch keine schwere ist.

Auch der Blitz erzeugt Brandblasen und Schorfe auf der Haut, die sich durch ihre zackige, strahlige Form und die manchmal absonderlichen Figuren und Sprünge, je nachdem wo metallene Gegenstände getragen werden, von anderen Brandwunden auszeichnen.

Bei der Prognose der Verbrennungen ist stets äusserste Vorsicht geboten, und erleidet die gemeinhin geäusserte Regel, dass, wenn zwei Dritttheile der Oberfläche verbrannt sind, der Tod eintritt, in dieser Richtung gar oft Ausnahmen, da nur ein Dritttheil und darunter verbrannt zu sein braucht, um den letalen Ausgang nach sich zu ziehen, wie wir gleich eingangs an zwei Fällen darthaten. Dies hängt eben von dem Grade der Verbrennung ab, sodass man sagen kann, dass, je höher der Grad war, eine desto geringere Ausdehnung genügt, um den Kranken zu verlieren. Man wird also bei zweit- und drittgradigen Verbrennungen die Prognose stets reservirt stellen, umsomehr, als gar oft

unter grossen Blasen sich tiefgreifende Brandschorfe befinden, die uns bei der ersten Besichtigung entgehen können. Sicherlich ist jede zweit- und drittgradige Verbrennung als schwere Verletzung zu bezeichnen. Bei schwächlichen Individuen und Kindern wird die grösste Vorsicht bezüglich der Vorhersage geboten sein, um nicht durch die Thatsachen desavouirt zu werden.

Therapie. Die locale Behandlung der Brandwunden ist eine rein symptomatische. Ist die Verbrennung nur ersten Grades, so genügen Bestreuen mit Amylum, Pulv. Lycopodii, Waschungen mit Alkohol, Auflegen nasser Tücher, Kartoffelbrei, nasser Lehm u. dgl., um Schmerz und Röthe zu mindern. Sind blasige Eruptionen vorhanden, so sind dieselben, damit keine Eiterbildung entstehe, an der Basis so anzuschneiden, dass nach Ausfluss des Contentums die Epidermis wieder auf die Unterlage zurückfällt, da dadurch die Schmerzhaftigkeit gemindert wird. Septa im Blasencavum, welche die Entleerung beeinträchtigen, sind subepidermidal zu trennen. Als Verbandmittel verwendet man entweder austrocknende Mittel, bei wenigen und kleinen Blasen, oder Emollientia bei ausgedehnter Abhebung der Oberhaut. Für die erste Art eignen sich die obenerwähnten Streupulver, Verbandwatte u. dgl., zu letzterem Zwecke alle Salben und Emulsionen, vorausgesetzt, dass sie nicht reizend einwirken und so neuerdings zu Eiterung Anlass geben. Zink- und Bleisalben (Ung. Diachylon), Borsalben, Vaseline, Ung. emolliens etc. auf Leinwand gestrichen, geben vortreffliche Bedeckungen, unter denen die verlorene Epidermis sich bald regenerirt. Bei grösserer Ausdehnung empfiehlt sich ein Gemenge von Ol. olivar. mit Aq. calicis aa p. aeq., Wattetafeln oder Leinwandlappen werden darein getaucht, aufgelegt, durch Aufgiessen stets feucht erhalten und dann gewechselt, wenn der durch die Eiterung und das Faulen des Eiters entstandene üble Geruch es verlangen.

Ist die Verbrennung sehr ausgedehnt, universell, so bereiten die mit den vorangegebenen Verfahrungsweisen zusammenhängenden Verbandwechsel den armen Leidenden unsägliche Schmerzen, die an und für sich schon genügen mögen, um ihren Zustand zu verschlimmern. In solchen Fällen eignet sich nichts besser als das Hebra'sche Wasserbett, das vor einem, in einer gewöhnlichen Wanne bereiteten Bade die grosse Bequemlichkeit für Patienten und Wärter voraus hat. Bei, dem Belieben des Verunglückten anheimgestellter Temperatur des Wassers empfindet er im Bade oft schon wenige Minuten, nachdem er hinein gelegt worden, keine Schmerzen mehr und hat eine erträgliche Existenz. Viel mehr wird freilich gegen die schweren Symptome des ersten Stadiums

nicht geleistet, rettend wirkt es hier nicht; dagegen ist seine Wirkung, wenn der Kranke die Zeit der Intoxicationserscheinungen überstanden hat, auf die wunden und verschorften Stellen eine eminente. Das continuirlich umspülende Wasser, das nach Bedarf gewechselt werden kann, entfernt den Eiter, weicht die Brandschorfe auf und bietet den grossen Vortheil, dass keinerlei übler Geruch verspürt wird. Sind die Schorfe abgestossen, so bemerkt man bei Brandwunden stets ein ausserordentlich lebhaftes Granuliren, sodass halbzollhohe wuchernde Fleischwärzchen emporschiessen. Diese müssen fleissig, oft täglich mit Lapis infernalis touchirt werden, da sie sonst, wie oben erwähnt, Hindernisse für die Vernarbung abgeben. Die constringirenden Narben vor dem Zusammenziehen zu bewahren, ist meist eitles Bemühen; wie Billroth*) sich schon 1867 äusserte, gelingt es trotz aller möglichen Apparate nicht, die fatalsten Contracturen hintan zu halten. Einpflanzung von ausgeschnittenen Hautstücken nach Reverdin noch während der Granulationsbildung ist auf die Narbenbildung sicher von gutem Erfolge und daher in allen geeigneten Fällen anzuwenden.

Die Allgemeinbehandlung ist bis jetzt, den geringen Kenntnissen über die einwirkenden Schädlichkeiten entsprechend, eine sehr unvollständige gewesen. Catiano hat, auf seine Untersuchungen fussend, folgende zwei Indicationen aufgestellt: 1. rasche Eliminirung des Giftes und 2. die durch das Gift an Erregbarkeit geschwächten Centralorgane zur Thätigkeit anzuspornen. Dem ersten Postulate werde genügt werden durch Erhöhung des Blutdrucks und dadurch erfolgende Ausscheidung durch die Nieren und Schweissdrüsen, — dem zweiten durch Unterhalten der Respiration, wenn nöthig künstlicher, und Begiessen mit kaltem Wasser, um der Gefahr der Erstickung entgegen zu wirken. Neben energischen Reizungen der peripheren Nerven, welche reflectorisch die Centralorgane der Athmung anregen, und subcutaner Anwendung von Excitantien, wie grosse Dosen Aether, spritzt er dem Kranken eine Dosis Atropin von 0·0003 subcutan in die Herzgrube ein.

Leider ist dabei zu bedenken, dass, wenn man auch vielleicht hie und da einen Verbrannten die ersten Wochen durchbringen sollte, die über weite Strecken ausgedehnte profuse Eiterung, doch durch Erschöpfung den Tod herbeiführen dürfte.

---

*) Handb. d. Chirurgie v. Pitha-Billroth. Band. I. 2. Abtheilung. 2. Heft. pag. 21.

b. Congelatio.
Erfrierung.

Die durch Einwirkung niederer Temperaturgrade auf den Organismus entstandenen Erscheinungen, welche einerseits in bedeutender Blässe (Blutmangel), und andererseits in consecutiver Röthe (Blutüberfüllung), in Blasenbildung und Mortification der Gewebe bestehen, nennt man Erfrierungen.

Man wird dabei sehen, dass es keineswegs stets Temperaturgrade unter dem Eispunkt sein müssen, damit Erfrierungen zu Stande kommen, sondern dass sich solche auch bei niederen Wärmegraden einstellen können; im Allgemeinen wird aber die Wirkung desto intensiver sein, je grösser die Kälte gewesen ist, der die Gewebe ausgesetzt waren. Genügen auch die bisher angestellten Beobachtungen und Versuche noch nicht, um alle Erscheinungen, die durch die Einwirkung der Kälte hervorgerufen werden, zu erklären, so ist doch die eine Thatsache nicht anzuzweifeln, dass die Gefässe sich unter dem Einflusse der Kälte contrahiren und so lange contrahirt bleiben, bis durch Wärmezufuhr die Contraction gelöst wird. Ein erfrorenes Glied sieht also weiss aus, so lange es in der Kälte geblieben ist, wird aber wieder roth, wenn es in die Wärme kömmt. Diese Röthe ist aber stets eine sehr dunkle, livide und hält ziemlich lange an, um so länger, je grösser früher die Erfrierung gewesen ist. Es folgt dem Gefässkrampf eine Gefässlähmung mit allen ihren Folgezuständen; also nicht wie bei der Verbrennung direct, sondern indirect, durch nachfolgende Wärmeeinwirkung erfolgt ein Theil der Erfrierungssymptome, während freilich eine vollständige Congelation durch Frieren des in den Geweben enthaltenen Wassers eine Ertödtung derselben in directer Weise herbeiführen muss.

So wie bei den Verbrennungen hat es der Usus mit sich gebracht, auch hier drei Grade zu unterscheiden: die Congelatio erythematosa, bullosa und gangraenosa.

Der erste Grad der Erfrierung ist eine ziemlich häufige Erscheinung, die bei leichten Fällen wohl wieder rasch schwindet, manchmal aber auch für lange Zeit bestehen, ja wie Billroth*) angiebt, für das ganze Leben fortdauern kann. Weicht die in der Kälte acquirirte Gefässcontraction, so wird die befallene Hautstelle stark injicirt, bis zu dunkelblauroth. In dieser dunklen Röthe sieht man oft sehr hellrothe,

---

*) l. c. pag. 27.

zinnober- oder ziegelrothe Flecken, deren Provenienz Hebra*) durch locale Sauerstoffaufnahme erklären zu müssen glaubte, während Auspitz**) Hämoglobinausscheidung aus den rothen Blutkörperchen dafür verantwortlich macht.

Auf Druck schwindet die livide Röthe, bei längerem Reiben macht sie einer arteriellen Röthe Platz, die aber bald wieder ihr lebhaftes Colorit verliert. Oedematöse Schwellung ist immer, doch in verschiedenen Graden vorhanden. Der Hauptsitz dieser Erscheinungen sind die Extremitates corporis, die Finger und Zehen, Nase und Ohren.

Der durch die niedere Temperatur hervorgerufene eigenthümliche Kälteschmerz verwandelt sich in der Wärme in Brennen und Jucken, das zu hohen Graden ausarten kann, doch nicht während der ganzen Krankheitsdauer anhält, sondern alternirend schwindet, um wieder zu erscheinen.

Während der in unseren Zonen mehrmonatlichen Winter ist Gelegenheit gegeben, dass die Erfrierungen mancher Körpertheile häufig hintereinander auftreten. Die Erscheinungen erklären sich in Folge davon in Permanenz und nehmen an Intensität zu. Solche chronisch verlaufende Congelationen, die vorwaltend die Hände und Füsse betreffen, werden mit dem Namen Frostbeulen, Perniones belegt. Sie stellen stark geröthete und geschwellte circumscripte Entzündungsherde vor, an denen die Oberhaut dünn und glänzend, ja manchmal sogar abgängig ist und dann eine livid rothe, zu Heilung nicht besonders disponirte Basis sehen lässt. Brennen und Jucken steigern sich beim Verweilen in einem warmen Raume, besonders bei enger Fussbekleidung, bis zur Unerträglichkeit und bereiten dadurch dem davon Befallenen grosse Qual. Wenn sie an zarten Individuen vorkommen, so stellen sie sich schon im October, bei einer Temperatur von sechs bis acht Wärmegraden, speciell bei feuchtem, windigem Wetter ein. Man findet sie häufig mit nicht entsprechender Ernährung, mit Anämie und Chlorose vergesellschaftet, sodass auf mangelhafte Zufuhr von gesundem, die Kälteeinwirkung paralysirendem Blute geschlossen werden muss.

Der zweite Grad der Erfrierung, die Frostblasen stellen schon eine weit gefährlichere Verletzung dar. Ist es zu einer Ausschwitzung aus den Gefässen nach dem Warmwerden der erstarrten Glieder gekommen, so ist gewiss auch ein Theil des Papillarkörpers

---

*) Mündlich oft in seinen Vorlesungen.

**) Ueber venöse Stauung in der Haut. Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syph. 1874. pag. 275.

und des Coriums davon intensiv ergriffen worden und selten wird der Fall eintreten, dass bei einer Congelatio bullosa nicht auch oberflächliches Absterben des bindegewebigen Theiles der Haut eintritt. Die Blasen selbst stehen auf weiter ausgebreitetem rothem Grunde, sind matsch, mit blutigtingirtem oder blutigem Serum gefüllt; ihr Grund ist meist missfarbig oder livid, bis zu einer gewissen Tiefe auf Nadelstiche unempfindlich, was eben auf die Gewebsnekrose hindeutet. Wie tief diese gegriffen hat, lässt sich kurz nach der Erfrierung nicht bestimmen. Manchmal sieht das Gewebe noch so aus, dass man auf Regeneration rechnen möchte und dennoch fällt es dem Brande anheim. Es hängt das davon ab, wie lange und wie intensiv die Gefässcontraction bestanden hat, ob das später wieder einströmende Blut noch lebensfähige Elemente vorfindet, oder ob dieselben bereits zu Grunde gegangen sind; ferner auch von dem Drucke einer grossen Exsudatmenge auf die Unterlage.

Haben so hohe Kältegrade eingewirkt, dass die Flüssigkeit in den Geweben zu Eis gefroren ist, so ist die Lebensfähigkeit aller Zellen zerstört und der betreffende Körpertheil fällt der Gangrän, und nach dem Aufthauen der Fäulniss anheim. In jedem Falle bildet sich an der Demarcationslinie eine reactive Entzündung und nach und nach wird die erfrorene Partie eliminirt. Diese Abstossung kann sehr tief greifen. An den Fingern und Zehen fallen ihr meist mehrere Phalangen zum Opfer, aber auch Theile von Hand und Fuss, oder diese können ganz verloren gehen.

Als Disposition zu Erfrierungen sind alle schlechten Ernährungszustände und Mangel an Bewegung anzusehen. Kranke Menschen und solche, die nicht gehen, Branntweintrinker u. dgl. bilden das Contingent dieser Fälle, abgesehen von Soldaten im Felde, die im Winter, bei mangelhafter Fussbekleidung den grössten Strapazen bei karger Kost ausgesetzt sind.

Die Prognose erstgradiger Erfrierungen ist im Allgemeinen eine günstige. In kürzerer oder längerer Zeit ist die Norm wieder hergestellt. Anders verhält es sich bei dem zweiten und dritten Grade, wie man aus dem Vorstehenden ersieht. Hier werden wir uns stets solange mit der Vorhersage Reserve auferlegen müssen, als nicht eine genaue Demarcationslinie gezogen ist. Wurde sofort die geeignete Behandlung eingeleitet, so ist das Leben wohl selten gefährdet, unmöglich ist es aber natürlicherweise, die abgestorbenen Theile zum Leben zurückzurufen. Lebensgefahr entsteht bei weitausgedehntem und tiefgehendem Brande durch Pyämie und Septicämie, wenn nicht das nekrotische Gewebe fleissig entfernt und der brandige Theil abgetragen wurde.

Therapie. Um nicht plötzliche Gefässlähmung hervorzurufen, sollen erfrorene Glieder nicht sofort, sondern erst nach und nach der Wärme ausgesetzt werden. Man legt sie z. B. vorerst in frisches Brunnenwasser, dem man von Zeit zu Zeit gewärmtes Wasser zusetzt; oder man legt eine in kaltes Wasser getauchte Compresse auf, unter der die Erwärmung von selbst vor sich geht.

Mechanische Friction mit oder ohne Schnee zur Beförderung der Circulation wird gleich anfänglich von grossem Vortheile sein. Um die durch die Gefässlähmung länger dauernde Transsudation zu vermindern und die Norm des Volumens rascher wieder herzustellen, hat Bergmann*) die Suspension erfrorener Glieder vorgeschlagen und damit sehr günstige Resultate erzielt, die wir aus eigener Erfahrung noch bestätigen können. Ist Nekrose eingetreten, so muss die Behandlung nach gewöhnlichen chirurgischen Regeln durchgeführt werden. Antiseptica in trockenem oder feuchtem Zustande, Entfernung gangränöser Gewebsfetzen und endlich die Ablation im gesunden Gewebe, mit der nach Billroth ja nicht gezaudert werden soll, um Blutvergiftung zu vermeiden, werden hier am Platze sein.

Schwieriger und langwieriger gestaltet sich die Behandlung der Frostbeulen, trotz der Legion von Mitteln, die dagegen als „sicher wirkend" empfohlen werden. Lassen sich die veranlassenden Ursachen nicht beseitigen, so dauert das Leiden den ganzen Winter, schwindet mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit, um im Herbst neu aufzutreten. Hier sind eisenhaltige Mittel, Leberthran, verdauungs- und appetitbefördernde Medicamente am Platze. Local muss vor allem Vermeidung der Kälte anempfohlen werden. Waschen in warmem Wasser, Pelzhandschuhe und Muff, Filzstiefel helfen oft schon viel. Hat sich der Pernio schon entwickelt und ist er frisch, so thun kalte Umschläge mit Bleiwasser, mit Acid. sulf. oder nitric. 5·0 ad 500·0, Abreibungen mit Schnee und mit Citronenscheiben, sowie Bepinselung mit Collodium im Anfange gute Dienste. In späteren Stadien wende man eine oder die andere der nachbenannten Salben an:

Rp. Camphor. ras.
Bals. peruv. āā 2·0
Ung. spl. 50.-

S. Zum Einreiben früh und abends und dann mit Wollhandschuhen zu bedecken.

---

*) Zur Behandlung der Erfrierungen. Dorpater med. Zeitschrift. 1873. IV. Nr. 2.

Rp. Sacch. Saturn.
Alum. crudi. $\widehat{aa}$ 2·5
Ung. emollient 30·0
Cerae albae 5·0.

S. auf Leinwand gestrichen aufgelegt, zum Einwickeln der Finger und Zehen.

Ferner nach Pick mit Tischlerleim oder Gelatine bestrichene Leinwandstreifen. Hier lindern auch möglichst heisse Bäder das lästige Jucken und machen die Haut zur Aufnahme der Medicamente geschmeidiger. Haben sich Bläschen entwickelt, oder ist die Epidermis mechanisch abgehoben worden, so sind antiseptische Verbände angezeigt, wie

Rp. Acidi carbolici 1·0
Jodi pur.
Tannini $\widehat{aa}$ 2·0
Ung. cerati 30·0
(Rothe).

oder:

Rp. Acidi carbolici 1·0
Ung. emollient 50·0
(Bulkley).

Auch Aetzungen mit Lapis infernalis in Lösung oder in Substanz, Jodoformpulver auf wunde Stellen, Jodoform collodium (2 : 30) auf überhäutete, leisten gute Dienste. Application von in Leberthran getauchter Watte oder Leinwand hat uns in manchen Fällen die Heilung rasch erzielt, wo viele andere Mittel vergeblich angewandt worden waren. Sind derbere, harte Knoten zurückgeblieben, die nicht selten vom Periost ausgehen, so empfehlen sich Einhüllungen von aufgestrichenem Emplast. neapolitan. (Quecksilber-Guttapercha-Mull) oder Betupfen mit Jodtinctur.

Endlich sei noch der vulcanisirten Kautschukleinwand erwähnt, die wir, zu Handschuhen oder Fusssohlen verarbeitet, mit sehr gutem Erfolge tragen liessen, wobei natürlich keinerlei anderweitiges Medicament gleichzeitig applicirt werden darf.

c. Erysipelas,

Rothlauf, Rose.

Unter Erysipel versteht man diejenige Entzündung der äusseren Haut und angrenzenden Schleimhäute, welche sich durch eine mehr weniger rapide, meist continuirliche Ausbreitung in die Fläche auszeichnet und dabei gewöhnlich von Symptomen einer ausgesproche-

nen, meist hochgradigen fieberhaften Allgemeinerkrankung begleitet ist*).

Kurz nach vorangegangenem, mehr minder heftigem Fieber mit Schüttelfrost, häufig auch nach anderen Prodromalerscheinungen, wie Uebelkeit, Erbrechen, Diarrhoe, Kopf- und Gliederschmerzen, in anderen Fällen aber auch ohne alle diese Vorläufer bemerken wir eine meist gleichmässige, dunkel- oder blassrothe Stelle an der allgemeinen Decke. Diese Röthe ist entweder an scheinbar unverletzter, ganz gesunder Haut gelegen, — oder sie umgiebt eine schon vorher entzündlich kranke, in Eiterung begriffene Partie, wie Abscesse, Acneknoten, in Suppuration übergegangene Neugebilde, — oder befindet sich endlich in der Nähe einer offenen Wunde, sei dieselbe durch eine zufällige Verletzung oder einen operativen Eingriff bedingt.

Die Farbe selbst variirt nach vollblütigen oder blutarmen Individuen zwischen hellgelblichroth bis zu blauroth; auch die Lage der afficirten Körpertheile ist von Einfluss; an den unteren Extremitäten ist das Erysipel stets dunkler gefärbt, als an der oberen Körperhälfte. Nebst der Farbenveränderung, die auf Fingerdruck schwindet, zeigt sich auch eine, meist nur geringe Anschwellung, ein Oedem. Das Transsudat ist nur selten von Intensität, dann aber um die Erysipelstelle herum bedeutender als dort selbst. Das Gesicht, die Ohren und ganz vorwiegend das Präputium, das zu Faustgrösse anschwellen und ein Hinderniss zur Harnentleerung abgeben kann, sind die Lieblingsstellen solch starker Oedeme. Solche geröthete und geschwellte Partien, die sich heiss anfühlen, sind der Sitz verschieden intensiver Schmerzen, die an denjenigen Stellen an Heftigkeit zunehmen, wo die Haut über die harte Unterlage straff gespannt und wenig subcutanes Fett vorhanden ist; die Ohrmuscheln nehmen hier die erste Stelle ein.

Im Verlaufe der nächsten Tage schreitet die anfänglich auf einen kleinen Raum beschränkte Rose in der Umgebung weiter. Dieses Umsichgreifen ist bezüglich der Raschheit und der Ausdehnung sehr verschieden: in einer Reihe von Fällen sehen wir, dass der Rothlauf sich bald begrenzt, keine grösseren Strecken occupirt, nur wenig über Thalergrösse erreicht und dann wieder zu schwinden beginnt (Erysipelas fixum, circumscriptum). Andere Male aber beobachtet man ein constantes Weiterschreiten, das erst zugleich mit dem Aufhören der

---

*) H. Tillmanns: Erysipelas. Deutsche Chirurgie. Lieferung 5. 1880. (Auf welches ausgezeichnete Werk wir bezüglich aller genaueren Details verweisen).

Krankheit oder mit dem Tode sistirt. Solche Erysipele verdienen mit vollstem Recht den Namen Erysipelas migrans oder ambulans. Die Schnelligkeit, mit der dieses Migriren stattfindet, ist äusserst verschieden und kann zwischen 1 und 20 cm in 24 Stunden variiren, je nach der Intensität der Erkrankung und dem übrigen Gesundheitszustand des Individuums. Bei Kranken, Schwachen und Kindern ist sie grösser als bei Gesunden.

Sowohl der Kopf, als die Extremitäten und der Stamm können primär und secundär der Sitz des wandernden Erysipels sein, da es von den einen zu den anderen Stellen übergeht, ja schon ergriffen gewesene und geheilte Partien ein zweites Mal befällt. Die bei weitausgedehntem Rothlauf besonders des Stammes entstehenden zackigen Vorsprünge und Zeichnungen konnte Pfleger*) in Uebereinstimmung bringen mit den Langer'schen, der Spaltungsrichtung der Haut entsprechenden Linien. Das Erysipel verbreitet sich aber nicht nur von Stelle zu Stelle fortschreitend, per continuum, sondern macht auch manchmal Sprünge, indem es, gesunde Partien dazwischenlassend, an entfernten Orten ausbricht.

Nicht regelmässig, aber oft ist die Entzündung der Cutis mit blasiger Erhebung der Epidermis gepaart. Entweder entstehen viele sehr kleine Bläschen hart nebeneinander, oder einige wenige grössere Blasen isolirt (E. vesiculosum, bullosum), deren Inhalt sich von klarem serösem Fluidum zu eitrigem umwandelt und später zu Krusten eintrocknet; hie und da ist er auch blutig tingirt.

Während der ganzen Dauer des Erysipels, besonders wenn es viele Tage währt und intensiv ist, pflegt das Fieber weiter zu bestehen. Es steigt von der Norm rasch an zu 40 Graden und darüber und gefährdet an sich schon das Leben des Individuums; die letal verlaufenden Fälle weisen stets besonders hohe Temperaturen auf. Im Allgemeinen entspricht die Intensität des Fiebers der Schwere der Erkrankung an der Haut, so dass es desto heftiger ist, je ausgedehnter diese sich erweist.

Die Dauer der erysipelatösen Erkrankung ist eine sehr verschiedene. Sie variirt von wenigen (vier bis fünf) Tagen bis zu ebensoviel Wochen, ja, wenn wir die Fälle mit weit ausgedehntem Zerfall des Gewebes berücksichtigen, so kann die zur Abstossung und Restitu-

---

*) Beobachtungen über die Verbreitungswege des Er. migr. Vorl. Mittheilung in Centralblatt f. d. med. Wiss. 1872. Nr. 16. Ausführlich dargestellt in v. Langenbeck's Archiv Bd. IV. pag. 532.

tion nothwendige Zeit eine noch viel längere sein. Die Regel sind aber die kurzen Erypele.

Der Ausgang ist bei Erwachsenen meist der in Genesung. Der Tod kann eintreten in Folge der lange bestehenden hohen Temperatur oder in Folge Uebergreifens der Entzündung auf lebenswichtige Organe (Meningen, Lungen etc.) oder endlich durch Septikämie und Pyämie bei vereiterndem Rothlauf. Erfolgt restitutio in integrum, so hört das Fieber plötzlich auf, die früher lebhafte Röthe weicht einem mehr gelblichen Colorit, die prall gespannte Epidermis wird anfangs faltig, später schuppt sie sich ab (Desquamation), die mit Blasen besetzten Stellen werden krustig (Decrustation), das Individuum fühlt sich wohl und der früher fehlende Appetit kehrt wieder. Bald nach vollzogener Abschürfung der Oberhaut erfolgt, wenn das Erysipel den behaarten Kopf ergriffen hat, auch Ausfallen der Haare infolge Lockerung des Haares von seiner Papille durch die seröse Exsudation. Die auf diese Weise verlorenen Haare wachsen aber meist wieder in der ehemaligen Stärke nach.

Bei Neugeborenen ist das Erysipel stets eine sehr gefährliche Krankheit. Nach Fürth*) erkrankten in 11 Jahren an Er. neonator. in der Wiener Findelanstalt 345 Kinder, von denen 184 = 53,35 Procent trotz der sorgfältigsten Pflege starben.

Manche Erysipele neigen sehr zu Recidiven. Bald nach dem ersten Ausbruch, so dass dessen Erscheinungen kaum geschwunden sind, oder längere Zeit nachher erfolgt ein neuer Rothlauf, der bezüglich seiner Ausbreitung und Schwere dem vorangegangenen sehr zu gleichen pflegt. Diese recidivirenden Erysipele sind die Veranlassung zu Verdickungen der Haut und des Unterhautzellgewebes einerseits und zu Geschwürsbildungen andererseits, wovon weiter unten ausführlich gehandelt werden wird.

Selten ist die Eiterbildung an erysipelatösen Hautstellen. Diese erfolgt dann entweder in einzelnen circumscripten Herden als pustulöse, furunculöse Verschwärungen über weitere, vom Rothlauf ergriffene Stellen, oder als Vereiterung einer einzelnen grösseren Partie, oder endlich mit Gangrän, die dann sichtlich von der Oberfläche der Lederhaut gegen die Tiefe schreitet, und eine missfarbige, mit zahlreichen gangränösen Gewebsfetzen besetzte Geschwürsfläche, die übelriechende Jauche absondert, zu Tage fördert. In beiden letzteren Fällen ist Anlass sowohl

---

*) Beobachtungen über das Erysipel der Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. VII, 1865, 3. Heft, pag. 24.

zu neuem Erysipel als zu Blutvergiftungen durch Resorption septischer und putrider Stoffe gegeben.

Bezüglich ihrer Localisation zeichnen sich folgende Erysipele durch ihr häufiges Vorkommen und relative Gefährlichkeit aus: vorerst der Gesichts- und Kopfrothlauf, der meist an den Wangen, an der Nase, der Stirn oder den Ohren beginnt und rasche Fortschritte macht, so dass im Verlauf einer Woche auch die Kopfschwarte und der Hals, also das ganze Caput überzogen sind. Hier ist die Röthe eine lebhafte, ausser bei Leuten mit habituell venös gefärbtem Gesichte, wie bei Dispnoïkern, Säufern u. dgl. Die Haut schwillt stark auf, die Augenlider werden durch das Oedem geschlossen gehalten, durch den Druck desselben erfolgt in einer Gruppe von Fällen Platzen der Epidermis, in einer anderen Necrose des Bindegewebes. Aehnliches geschieht auch an der Ohrmuschel, wo selbst Theile des Knorpels zu Grunde gehen können; die Lippen sind gewulstet, die Nase aufgetrieben; überall, besonders aber an der behaarten Kopfhaut wegen der straffen Spannung, empfindet der Patient heftige Schmerzen. Das Fieber ist ein sehr hochgradiges, bringt die Kranken in kurzer Zeit herunter. Es erfolgen anfangs Symptome von Hirndruck, Schlafsucht, Gleichgiltigkeit gegen alle Vorgänge in der Umgebung, später Delirien, unter denen der Tod erfolgen kann. Doch auch in so schweren Fällen wird nicht selten Ausgang in Heilung beobachtet. Oft bleibt das Erysipel nur auf eine Gesichtshälfte beschränkt und recidivirt häufig; diese Fälle sind selten von hohem Fieber begleitet und verlaufen gewöhnlich in wenigen Tagen sehr mild. Sie lassen eine einseitige Verdickung der Haut und des Unterhautzellgewebes zurück, die durch die Vergrösserung der Lippen besonders entstellend wird.

Ferner ist das Erysipel der Unterextremitäten durch sein häufiges Vorkommen erwähnenswerth. Es geht von einem entzündeten Varix, von einer kleinen Excoriation, von einem Bläschen entstanden durch Schuhdruck aus und verbreitet sich nicht selten über den ganzen Unterschenkel; die Röthe ist hier, wie schon erwähnt, eine livide, oft noch gesteigert durch schon früher vorhanden gewesene Varicositäten der Venen. Von dem eigentlichen Herde sieht man rothe, schmerzhafte, sich rosenkranzartig anfühlende Stränge an der Innenfläche des Oberschenkels bis in die regio inguinalis ziehen; die Drüsen schwellen an, sind schmerzhaft und können sogar vereitern — Lymphangioitis und Adenitis. Nebst den bei allen Erysipelen vorkommenden allgemeinen Krankheitserscheinungen, beobachtet man beim Er. cruris oft Zerfall der infiltrirten Hautpartie in verschiedener Ausdehnung mit Hinterlassen eines

der Heilung Widerstand entgegensetzenden Geschwürs (Ulcus cruris). Andererseits ist der Ausgang in Verdickung nach zahlreichen Recidiven eine häufige Erscheinung, die als Pachydermia, Elephantopus, Elephantiasis cruris bekannt ist.

Als weitere Complicationen des Erysipeles sind noch zu erwähnen: Solche von Seiten des Nervensystems: neben den schon oben gedachten Delirien und Aufregungszuständen, sowie Sopor und Coma, kommt es zu Lähmungen peripherer und centraler Natur. — Ferner Mitleiden der Gelenke: die sogenannte erysipelatöse Gelenksentzündung, die ein oder auch mehrere Gelenke nach einander befallen kann, meist nur eine seröse ist, aber auch in manchen Fällen eitrig wird und zu dauernden Störungen Anlass geben kann. — Weiter Augenaffectionen: Conjunctivitis, die sich bis zur Chemosis steigern kann, Entzündung der Cornea mit nachfolgender Vereiterung und Geschwürsbildung auf der Hornhaut, Iritis, Retinitis und Panophthalmia bulbi mit nachfolgendem vollkommenem Verlust des Sehorganes durch Phthisis bulbi; glücklicherweise nur seltene Erscheinungen. Vom Auge ausgehend, ist auch das Uebergreifen der Entzündung auf die Meningen beobachtet worden. — Parotitis, meist als metastatische bei eingetretener Pyämie. — Affectionen des Nasen-Rachenraumes durch Fortschreiten von der äusseren Haut; besonders gefährlich, wenn sie den Kehlkopf ergreifen durch Glottisoedem (Angina erysipelatosa) — auch erysipelatöse Bronchialkatarrhe und Pneumonien kommen vor; — Endo- Peri- und Myocarditis. — Albuminurie — Entzündungen der Magen- und Darmwand mit Entwickelung von Geschwüren, die sich intra vitam oft durch blutige Diarrhoeen zu erkennen geben, endlich typhusartige Zustände.

Die Diagnose des Erysipelas wird nur selten auf Schwierigkeiten stossen. Verwechselungen sind mit manchen Erythemen möglich, bei denen aber der rasche Verlauf, das Fehlen intensiverer Infiltration und des Oedemes, so wie des begleitenden hohen Fiebers vor Irrthum bewahren werden.

Die Prognose der Erysipele ist im Grossen und Ganzen günstig, da man selbst weit ausgebreitete, mit heftigem Fieber einhergehende in Genesung ausgehen sieht. Von wichtiger Bedeutung sind einestheils Mitleiden innerer lebenswichtiger Organe (Meningen, Hirn, Lungen, Herz, Verdauungstrakt), ferner die Constitution des Kranken selbst und endlich die resultirenden Allgemeinerkrankungen wie Pyämie und Septicämie.

Kinder und schwächliche Individuen erliegen den durch Rothlauf bedingten Störungen leichter als erwachsene Gesunde. Trockene Zunge und Lippen, rascher Kräfteverfall, Delirien mit Coma abwechselnd, un-

willkürlich abgehende diarrhoeische Stühle und Incontinentia urinae, schneller dünner Puls, unregelmässiges Athmen und icterische Färbung der Haut sind Vorboten des ungünstigen Ausganges.

Anatomie. Hat man Gelegenheit, den Rothlauf in seiner höchsten Entwickelung mikroskopisch zu studiren, so findet man die Cutis und das subcutane Bindegewebe durch eine kleinzellige Infiltration reichlich durchsetzt, die besonders um die Gefässe herum am dichtesten gedrängt ist*). Die Blutgefässe selbst sind strotzend von rothen Blutkörperchen, ihre Endothelzellen geschwellt und getrübt. Alle epidermidalen Gebilde erscheinen serös durchtränkt und dadurch theils gequollen, theils aus ihren Verbindungen gerissen, gelockert, theils im Zerfall begriffen. Im Haarbalg findet sich das Haar von der Papille gelöst, zwischen der Wand des Follikels und den Wurzelscheiden seröses Exsudat; Talg- und Schweissdrüsen angequollen, vergrössert; die Zellen des Rete Malpighii gleichfalls gequollen, zu Vacuolen umgebildet, worauf sie schrumpfen und Zerfall eintritt; in den obersten Schichten der Epidermis zu Tropfen angesammeltes Serum, das die Oberhaut blasig emporhebt, oder nur durchschwemmt. Die Lymphräume und auch grösseren Lymphgefässe findet man oft mit kleinen runden Körperchen, Coccen, theilweise oder vollständig angefüllt.

Aetiologie. Die grösste Mehrzahl der Beobachter nimmt an, dass das Erysipel durch ein Gift hervorgerufen werde, und nur wenige Aerzte mehr verstehen sich heute zur Supposition des manchmal spontan entstehenden Rothlaufes. Welches aber dieses Gift ist, darüber sind die Meinungen noch getheilt. Hebra sagt**): „Gewiss ist, dass in den allermeisten Fällen der Rothlauf von einem localen Entzündungsherde beginnt, dass die Gefahr für Erysipel jedesmal vorhanden ist, wenn Wunden schlecht gereinigt werden, wenn deren Eiter unter Krusten oder Verbandmitteln abgesperrt wurde, es mögen nun hierbei sich entwickelnde Pilzkeime oder Zersetzungsproducte der organischen Substanz oder intacte Formelemente der Entzündung die Erreger abgeben; und gewiss ist, dass sehr häufig das Erysipel sistirt, sobald dem Eiter wieder freier Abfluss verschafft worden ist".

Dieser Standpunkt ist auch heute noch nicht zu verlassen, denn sowohl die klinischen Beobachtungen, als auch die durch das Experiment gewonnenen Resultate, haben noch nicht dahin geführt, das Erysipelgift zu kennen.

*) Volkmann und Steudener, Centralbl. f. d. med. Wissenschaften. 1868, Nr. 36.

**) Lehrbuch d. Hautkrankheiten, 2. Auflage, 1874, I. Band, pag. 287.

Die klinische Beobachtung lehrt, dass, wenn in einer Höhle Eiter, dem der Abfluss verwehrt, eingeschlossen ist, sich in der Umgebung Erysipel zu entwickeln vermag. Solches sehen wir bei Abscedirungen in verschiedenen Tiefen, bei Muskel-Unterhautbindegewebe- und Hautabscessen, bei Acne, zerfallenden Neubildungen, wie Lupus- oder Syphilisknoten etc., bei Hautabschürfungen, deren eiternde Flächen von Borken bedeckt sind, bei pustulösen Processen im Innern der Nase (eine der häufigsten Ursachen des Erysipelas faciei) u. dgl. Ferner sehen wir Rothlauf entstehen bei offenen Wunden, nach Verletzungen und Operationen, endlich nach der Vaccination. Gewisse krankhafte Processe scheinen die Entwickelung der Rose besonders zu begünstigen, so z. B. das Puerperium. In anderen Fällen beobachtet man, dass in einem Saale bald hintereinander mehrere Kranke vom Erysipel befallen werden, so dass sein Auftreten endemisch oder epidemisch genannt werden muss. Zur Erklärung dieser Thatsachen hat man zur Supposition der Contagiosität des Rothlaufes gegriffen und wirklich werden auch grössere Epidemien erwähnt, die durch viele Monate grosse Länderstrecken heimgesucht haben; die bedeutendste ist die von Nordamerika*). Während nun einige Forscher dieses epidemische Vorkommen als ein Beweismittel für die Contagiosität des Erysipels benützen, behaupten andere, dass es gar nicht wirklicher Rothlauf gewesen sei und basiren dabei auf solche Fälle, bei denen es nicht gelang, die Rose künstlich zu erzeugen, indem man Verbandzeug von einem Erysipelatösen auf einen anderen Kranken übertrug. Wie man sieht, ist diese Frage eine noch vollkommen offene. Speciell, bezüglich des sogenannten spontanen Erysipeles wäre die Beantwortung sehr wünschenswerth. Im Allgemeinen neigt man jetzt der Ansicht zu, dass bei den Fällen von Rothlauf, bei denen man eine primäre Verletzung nicht nachweisen kann, selbe entweder schon wieder verheilt, oder dem Auge nicht zugänglich, an den Schleimhäuten innerer Organe sei, oder endlich dass sich im Innern eine wunde, eiternde Stelle befinde, von der aus das Gift an die Oberfläche gelangte.

Viele Autoren, unter denen wir als die verlässlichsten und letzten Untersucher Koch**), Klebs***), C. Hueter†), Lukomsky††),

*) In den Jahren 1822 bis 1836. Beschrieben von Bayard, Drake u. A.

**) Untersuchungen ü. d. Aetiologie d. Wundinfectionskrankheiten. Leipzig. F. C. W. Vogel 1878.

***) Beiträge z. Kenntniss d. pathog. Schizomyceten (path. An. d. Schusswunden). F. C. W. Vogel. 1872. Leipzig.

†) Centralblatt f. d. med. Wissensch. 1872. Nr. 49 und Handb. d. allg. Chir. 1873. pag. 687.

††) Virchow's Archiv Bd. 60. pag. 418.

Orth*) und Fehleisen**) nennen, halten die vorerwähnten Bacterien und Coccen für die Erzeuger des Erysipels und sehen in ihnen das specifische Gift, während andere, wie z. B. Hiller***) sich gegen die Entstehung des Erysipels durch Mikrococcen aussprechen. Billroth und Ehrlich†) und Tillmanns††) geben an, in manchen Fällen Bacterien gefunden, dagegen sie in anderen vermisst zu haben. Als constantes ätiologisches Moment können wir also nur das Vorhandensein abgeschlossener oder offener, wunder, eiternder Stellen angeben, welche entweder zur Entwickelung des Erysipelgiftes (durch Production putrider Stoffe) Anlass geben, oder von denen aus normale geformte Elemente (Eiterkörperchen) resorbirt werden und so zur Entzündung führen.

Therapie. Die Behandlung des Rothlaufs ist hauptsächlich eine symptomatische. Hat man auch vielfach versucht, specifische Mittel dagegen zu finden, so ist es doch bis jetzt beim frommen Wunsch geblieben; die divergenten Urtheile über solche therapeutische Maassnahmen richten die einzelnen Medicationen ohne unser Zuthun. So empfahl Pirogoff den Kampher auf das Wärmste; er gab sechs bis sieben Dosen von 0·12 in 24 Stunden und nennt seine Wirkung eine bewundernswerthe. Thiersch, Volkmann, Busch und Oettingen aber erklären davon nicht viel Nutzen gesehen zu haben. Die Engländer geben mit Vorliebe Eisenpräparate, durch welche die Dauer der Krankheit um viele Tage verkürzt werden soll; sie verordnen, 15 bis 20 Tropfen Liquor ferri chlorati in Wasser alle zwei Stunden bis zum Schwinden der Entzündung zu nehmen und verbinden es mit der Darreichung von Alkoholicis. — Bromeisen, Jodkali, Belladonna, Ol. terebinthinae, Tinct. Aconiti, Colchicum, Xylol wurden nacheinander als Specifica empfohlen und fallen gelassen; wir besitzen bis jetzt noch keines.

Symptomatisch wird man innerlich jene Medicamente verordnen, welche den vorhandenen Indicationen entsprechen. So wird bei hochgradigem Fieber, salicylsaures Natron, benzoësaures Natron, Magnesia sulfurosa am Platze sein; bei Schwächezuständen, speciell bei heruntergekommenen Individuen, wie Chlorotischen, Scrophulösen, durch lange

*) Archiv f. exper. Pathologie und Pharmacol. 1873. Bd. 1. pag. 81.

**) Die Aetiologie des Erysipels. Berlin. Theodor Fischer 1883.

***) Centralblatt f. Chir. 1874. pag. 513.

†) Unters. ü. d. Coccobacteria septica. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 20. pag. 403.

††) Experim. und anat. Unters. ü. Erysipelas. Archiv f. klin. Chirurgie. 1879. Bd. 23. pag. 437.

Eiterung Geschwächten, sind Roborantia und Excitantia angezeigt. Nebst Chinin, Chininwein werden Alkoholica, Cognac, Rum und Eisenpräparate gegeben werden müssen, denn viele Individuen gehen eben an der durch das Fieber erzeugten Schwäche zu Grunde, und wir müssen sie über dieses Stadium hinwegbringen. Narcotica und Hypnotica werden zur Beseitigung der Schmerzen und Beruhigung bei Delirien und Aufregungszuständen stets zu verabreichen sein.

Aeusserlich sind zur Herabsetzung der hohen Temperatur kalte Waschungen und Bäder von grossem Vortheile und stets dann vorzunehmen, wenn das Thermometer gegen 40 Grad aufweist.

Bezüglich der localen Behandlung ist vor allem darauf Rücksicht zu nehmen, dass man einen allenfalls vorhandenen abgeschlossenen Eiterherd eröffne und entleere. Pusteln in der Nase, eingesetzte Stiftzähne, Acne- und Lupusknoten etc. sind ja nicht selten die Veranlasser und wenn der Flüssigkeit Austritt geschaffen wird, hört das Erysipel oft schon nach 24 Stunden auf.

Gegen die Röthe und Hitze selbst geht man antiphlogistisch vor: Kälte, in der Form von Eisblasen, kalten Einhüllungen, gleichzeitig mit Application von Aq. Goulardi, Plumb. acet., Alumen- Carbol- u. dgl. Lösungen ist sehr angezeigt; ähnlich wirken aufgestreute pulverige Substanzen: Amylum trit., Kreide, Federweiss. Andere lieben mehr warme Umschläge, welche besonders im Stadium der Suppuration Vortheil bringen.

Von den Blutentziehungen, die ehemals sehr in der Mode waren, ist man gegenwärtig ganz abgekommen.

Um die Haut geschmeidig zu machen, werden nichtreizende fette Salben eingerieben oder auf Leinwand gestrichen aufgelegt: so Axung. porcin. allein, Speck, Zink- und Bleisalben, Carbolsäure mit Glycerin, Campher-Schleim und Salben; ferner aber auch Ung. ciner., Jodtinctur, Jodglycerinlösung, Collodium allein oder mit Ol. Ricini (1 Jod, 1 Jodkali auf 30 Coll. Prichard) und endlich auch starke (1 : 8) Lösungen von Argent. nitricum, welche auf die entfettete Haut eingepinselt werden, und worauf nach Volkmann stets ein sofortiges Sinken der Temperatur um mehrere Grade für 12 bis 36 Stunden erfolgt. Ein Begrenzen des Erysipelherdes durch Bestreichen der noch gesunden Umgebung mittelst eines Höllensteinstiftes, ein Verfahren, das früher üblich war, erfolgt nicht.

Herm. Hueter hat vor beiläufig fünf Jahren begonnen, die Erysipele mittelst subcutaner Injection von Carbolsäurelösung zu behandeln, und damit sehr günstige Erfolge erzielt, die gegenwärtig von vielen

Chirurgen bestätigt werden; besonders wenn gleich im Anfange, bald nachdem der Rothlauf aufgetreten ist, die Injection vorgenommen wurde, soll die Wirkung eine eclatante sein. Er wendet zwei- bis dreiprocentige wässerige Lösungen an und injicirt längs des Randes von der gesunden Haut aus zwei bis fünf Pravaz'sche Spritzen voll, je nach der Ausdehnung der kranken Stelle und wiederholt die Injectionen alle zwei bis drei Tage, worauf sehr bald Stillstand in der Weiterentwickelung eintritt.

Von grösster Wichtigkeit ist die Prophylaxe beim Erysipel; sie besteht darin, jeden Eiterherd zu eröffnen, den Eiter zu entleeren und antiseptische Wundbehandlung einzuleiten, denn, mag man auch welcher Ansicht immer bezüglich der Entstehung der Wundkrankheiten huldigen, dem kann sich Niemand verschliessen, dass sie seit Einführung der Lister'schen Behandlung auf ein Minimum reducirt worden sind, und so nehmen auch die Erysipele an Zahl und Gefährlichkeit stets ab.

d. Phlegmone diffusa.

Diffuse Zellgewebsentzündung.

(Auch Diphtheritis des Zellgewebes. — Pseudo-Erysipelas [Rust]).

Unter diffuser Phlegmone versteht man eine, von der Tiefe ausgehende, mit rascher Vereiterung des subcutanen Bindegewebes einhergehende Entzündung, die consecutiv auch die Haut ergreift und zerstören kann.

Kurz nach einem Fieberanfall empfindet der Kranke ziemlich intensive Schmerzen und Spannung. Der Sitz derselben und somit des Uebels sind meist die Extremitäten, besonders deren Beugeseiten, viel seltener der Stamm. Bei Betrachtung der schmerzhaften Stelle findet man zu dieser Zeit nur ein leichtes Oedem; erst später wird die Haut mässig roth; nach und nach nimmt die Färbung zu, wird bläulich und schwindet nicht vollkommen auf Druck. Das Oedem wird immer beträchtlicher, sodass die kranke Partie elevirt erscheint. Prüft man die Geschwulst auf ihre Consistenz, so erscheint sie bretthart, wenn der Process in grosser Tiefe begonnen hat, dagegen teigig weich, wenn oberflächlichere Schichten der Ausgangspunkt gewesen sind.

Unter zunehmender Schmerzhaftigkeit erfolgt rasch die Vereiterung des Infiltrates; in kurzer Zeit ist über die ganze Ausdehnung Fluctuation nachzuweisen, die bei tiefem Sitze einige Genauigkeit in ihrer Erforschung benöthigt. Die Haut sinkt darüber ein, manchmal sogar eine seichte Vertiefung abgebend, die hochgradige Empfindlichkeit lässt nach, doch besteht das intensive Fieber weiter, steigert sich sogar oft noch

und es kommen Zeichen schwerer Allgemeinaffection des Organismus, typhusähnliche Zustände. Nach und nach erfolgt bei spontanem Verlaufe von der Tiefe her Schmelzung auch der Haut, sie wird missfarbig, endlich durchlöchert und aus den Oeffnungen fliessen grosse Quantitäten rahmähnlichen, mit zahlreichen nekrotischen Gewebsfetzen versetzten Eiters. Die Haut wird immer dünner und dünner, zerfällt endlich in der ganzen Ausdehnung der Phlegmone, sodass wir deren Basis als ein grosses, hie und da noch mit gangränösem Gewebe bedecktes, an anderen Stellen schon granulirendes Geschwür vor uns haben, das sehr viel Eiter producirt, der leicht zu Senkungsabscessen längs der Sehnenscheiden führt. Bei den rapidest verlaufenden Fällen wird die Haut, statt an einzelnen Stellen durchlöchert zu werden, fast über die ganze Ausdehnung in äusserst kurzer Zeit gangränös, in einen missfarbigen Schorf umgewandelt. Alle diese Fälle, die auch als Gangrène foudroyante Maisonneuve's und als purulentes Oedem von Pirogoff beschrieben werden, enden gewöhnlich tödtlich. Haben sich die Kräfte des Kranken erhalten, so erfolgt in kurzer Zeit durch Granulation Ersatz des Verlorengegangenen; an Stelle der Hautbedeckung bildet sich eine grosse Narbe, die durch Contraction zu Verkrümmungen und Bewegungshindernissen Anlass geben kann. Nicht selten erliegt aber der Kranke dem profusen Säfteverlust, oder es entwickelt sich Lymphangioitis und Adenitis, sodass an entfernten Stellen neue Eiterherde zu Tage treten, oder endlich erfolgt der Tod durch Pyämie und Septicämie.

Die Aehnlichkeit mehrerer Symptome, die dem Erysipele und der Phlegmone gemeinsam sind, hat Veranlassung dazu gegeben, dass man beide Processe für im Wesen identisch und nur der Localisation nach verschieden, erklärte. Trotzdem, dass Kliniker wie Stromayer, Erichsen und Pirogoff und selbst ein Virchow diese Ansicht mit ihrer Autorität stützten, hat sie sich doch nicht allgemeine Geltung verschafft, da die Mehrzahl der Fachmänner noch der von Rust eingeführten Unterscheidung anhängen. In neuester Zeit bemühte sich auch Tillmanns die Idee der Identität beider Processe nachzuweisen; er wird aber von Fehleisen durch seine eigenen, sowie des letzteren Beobachtungen und experimentelle Impfungen widerlegt.

Die Prognose ist, quoad conservationem vitae, in den Fällen nicht ungünstig, bei denen früh genug ärztliche Hilfe zur Hand ist. Weit ausgedehnte Eiterung und Verlust einer grossen Partie der Haut werden von schwächlichen Individuen kaum ausgehalten werden können, und nur sehr robuste Menschen, mit gesundem Appetit mögen den hochgradigen Säfteverlust vertragen. Stellen sich nebst dem Fieber auch

noch Diarrhoen ein, so wird der Kräfteverfall rasch zunehmen; auch metastatische Eiterungen, besonders wenn sie edle Organe betreffen, machen die Vorhersage zweifelhaft. Man wird also, besonders im Anfange, sich reservirt verhalten und die Ausdehnung der Phlegmone selbst, sowie die begleitenden Erscheinungen zur Prognose benützen.

Als ätiologische Momente sind einerseits mechanische Zertrümmerung des Bindegewebes, wie bei Schlag, Quetschung u. dgl. anzusehen, andererseits aber Infection mit putriden Stoffen — und diese Fälle sind wohl die Mehrzahl. Dabei kann die Phlegmone sofort an der Infectionsstelle auftreten, oder die Entzündung entwickelt sich als Metastase von einer andern, zuerst erkrankt gewesenen Stelle unseres Körpers. In wenigen Fällen ist man nicht im Stande, irgend ein krankmachendes Agens nachzuweisen, für welche Fälle dann die spontane Entstehung supponirt wird.

Die Behandlung der Phlegmone soll mit der genauen Reinigung der kranken Hautstelle beginnen, um alle möglicherweise vorhandenen schädlichen Stoffe zu entfernen — Desinfection. Ist noch keine Eiterung vorhanden, so wird man trachten, dieselbe durch Application von Eisumschlägen über die ganze entzündete Partie, von hydropathischen Einhüllungen, Einreiben grauer Salbe, Jodtinctur und mässig angebrachtem Drucke mittelst einer Rollbinde hintanzuhalten. Vesicantien und Blutentziehungen werden allgemein widerrathen. Ist Eiterung eingetreten, so soll der Eiter so rasch als möglich entleert werden, indem man an allen fluctuirenden Stellen zolllange Einschnitte macht, durch Druck den Eiter entleert und einen aseptischen Verband anlegt. Bemerkt man, dass sich die Entzündung in die Umgebung fortsetzt, dass also die Infection weiterschreitet, so ist nach unseren Erfahrungen das continuirliche Bad das allerbeste Mittel, um dem Umsichgreifen entgegenzuwirken. Schon nach wenigen Tagen steht der Process still, die Suppuration vermindert sich, der Kranke bekommt Appetit und gewinnt an Kraft und wird gerettet, während er früher verloren schien. Zur Erklärung dieser Wirkung wird es wohl gestattet sein, anzunehmen, dass die grosse Wassermenge das inficirende Agens so sehr verdünnt, dass es wirkungslos wird. Als Analogon möchten wir die Versuche von Boeck*) anführen, der Schankereiter nicht mehr inoculabel fand, wenn er ihn mit der 500fachen Menge Aq. dest. vermengte.

Die Allgemeinbehandlung hat die Erhaltung der Kräfte durch Nahrungszufuhr und Schlaf, die Verminderung des Fiebers und Schmerzes

---

*) Erfahrungen über Syphilis. Stuttgart 1875, pag. 24.

als Richtschnur ihrer Thätigkeit anzusehen. Kräftige, leicht verdauliche Speisen, Narcotica und Chininpräparate, auch Eisen und Stimulantia werden die Mittel sein, um das gefährdete Leben zu retten.

e. Lymphangioitis cutis.

Lymphgefässentzündung.

Unter ähnlichen, oft unter den gleichen Bedingungen, wie die beiden vorerwähnten Leiden, erfolgt, statt einer sich nach allen Seiten gleichmässig verbreitenden Entzündung, eine solche, die sich nur an einen oder einige wenige (zwei, drei) oberflächliche Lymphstränge hält und längs derselben weiter fortschreitet. Man sieht dann die Haut in Fingerbreite lebhaft geröthet, ödematös geschwellt, schmerzhaft, wärmer; der tastende Finger findet einen sich härtlich oder hart anzufühlenden Strang, der an den Stellen, wo die Klappen sind, breiter wird und so ein rosenkranzartiges Aussehen gewinnt.

Der Verlauf gestaltet sich meist so, dass die Entzündung in kurzer Zeit, ein bis zwei Tage, sich bis zum nächsten grösseren Lymphdrüsenpaket weitererstreckt und von dort aus nicht mehr vorschreitet. In den nächsten Tagen beginnt wieder der Rückgang sämmtlicher Erscheinungen, sodass nach einer Woche meist schon wieder Heilung beobachtet wird, besonders dann, wenn die Lymphgefässentzündung von einer gesund eiternden Stelle ausgegangen ist. So sehen wir nicht selten eine so gutartig ablaufende Entzündung nach leichten Verbrennungen, die nur auf ein sehr kleines Territorium beschränkt geblieben sind, wie mit Zündhölzchenköpfen, mit Cigarren, Siegellack; ferner nach Excoriirung der Haut durch den kratzenden Finger, durch unzweckmässige Beschuhung, besonders wenn die Abschürfung sich mit einer Borke bedeckt u. dgl. eintreten.

Länger dauernd, ja gefährlich kann die Lymphangioitis werden, wenn die Einverleibung septischer Stoffe die Veranlassung dazu war. Solche Entzündungen treten sehr stürmisch, mit gleichzeitigem hohem Fieber auf. Es erfolgt nicht nur oft Eiterung an den entzündeten Lymphgefässen mit Abscessbildung, sondern auch die anfänglich intumescirten Lymphdrüsen vereitern. Dabei kann die Suppuration auf diese allein beschränkt bleiben (Adenitis suppurativa), oder sie breitet sich auch noch auf das benachbarte Zellgewebe aus und giebt zu einer Phlegmone Anlass. Bei Anatomen und Chirurgen, Abdeckern, Fleischhauern finden sich solche Lymphangioitiden vorwiegend vor. Der Aus-

gang erfolgt in Heilung, wenn die septischen Stoffe nicht den Organismus in toto inficiren, wenn also das Gift gleichsam abgekapselt bleibt; der letale Ausgang kann durch Sepsis im Verlaufe weniger Tage oder durch Entkräftung in Folge der lange bestehenden Eiterung an der Adenitis oder Phlegmone erfolgen und auch durch secundäre Läsionen, wie Arrosion von grossen Gefässen, Durchbruch in eine der Körperhöhlen (Bauchraum, Thorax) eintreten.

Im Allgemeinen ist die Prognose der Lymphangioitis günstig, da in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle Heilung eintritt, ja nicht einmal schwere Symptome beobachtet werden. Auch bei den schweren Fällen kann die Therapie viel leisten und es werden nur jene als fatal angesehen werden müssen, bei denen die Quantität des eingedrungenen Giftes eine solche ist, dass wir auf die Entwickelung von Septicämie und Pyämie uns gefasst machen müssen. An und für sich kranke, schwächliche, tuberculöse und scrophulöse Individuen neigen mehr zur Entwickelung von Lymphangioitiden als Gesunde und wird bei jenen auch die Prognose weniger günstig sich gestalten als bei diesen.

Die Therapie lehnt sich wesentlich an die der Erysipele an. Kälte, Hochlagerung, selbst Suspension der erkrankten Extremität wirken sehr günstig und sind dem Patienten angenehm. Als Resorbens wird seit jeher Ung. cinereum eingerieben, worüber eine Eisblase gelegt werden kann. Auch hier wird den hypodermatischen Carbolsäure-Injectionen viel günstiger Einfluss nachgerühmt. Von Wichtigkeit ist, die Stelle, von der die Lymphangioitis ausgegangen ist, zu untersuchen und allenfalls dort abgesperrtem Eiter den Ausfluss zu ermöglichen.

Zeigt sich Vereiterung, so ist mit der Eröffnung nicht zu zaudern, da der in der Lymphbahn befindliche Eiter nur zu neuer Reizung Anlass bieten würde. Desgleichen sind in Suppuration übergangene Lymphdrüsen bei Eintritt von Fluctuation gleich zu schlitzen und die gesetzten Wunden streng antiseptisch zu verbinden.

II. Herdphlegmonen.

a. Furunculus.

Furunkel. Blutschwär.

Ein Furunkel ist eine meist um eine Follikelmündung gelegene Entzündung der Haut von mässiger Ausdehnung, die mit Nekrose einer central gelegenen Gewebspartie einhergeht.

Mit gleichzeitiger Schmerzhaftigkeit entwickelt sich in der Haut eine ungefähr erbsengrosse harte Stelle, die anfangs nicht geröthet ist, sich daher nur dem tastenden Finger zu erkennen giebt. 12 bis 24 Stunden nach dem Auftreten dieser Härte ist die Oberfläche bereits geröthet, die Schmerzhaftigkeit hat zugenommen und ist besonders auf Druck heftig; nun breitet sich der Process in der Umgebung aus, die entzündete Stelle wird grösser, haselnuss- bis eigross, die Röthe nimmt zu, wird dunkler, sogar livid, der davon Befallene fühlt lebhaftes Pochen in der Geschwulst, jede Berührung wird sorgfältig vermieden, da sie lebhaften Schmerz erzeugt; die Mitte der entzündeten Partie wölbt sich empor und meist schon am dritten Tage zeigt sich ein gelbgrünlicher nekrotischer Pfropf an der Kuppe der Wölbung, der nicht selten noch von einem Theile der erhaltenen, zu einem Bläschen emporgehobenen Epidermis bedeckt wird. Wird dieser Pfropf, sobald er sich von der Umgebung gelöst hat, ausgedrückt, so erfolgt in kürzester Zeit Heilung, da die resultirende Höhle sich im Verlaufe von wenigen Tagen durch Granulationsbildung schliesst. Bleiben dagegen die Detritusmassen und Gewebsfasern zurück, so entwickelt sich um dieselben Eiterung; kann der Eiter durch die verstopfte Mündung nicht entleert werden, so ist die Möglichkeit zur Entwickelung von Erysipel oder Lymphangioitis gegeben, welche beide wohl nicht von langer Dauer sind, wenn die veranlassende Ursache bald behoben, i. e. die Abscess-Höhle frei wird — aber auch schwerere Symptome hervorrufen können, wenn die Eiterresorption fortbestehen bleibt. Die den Anfang des Processes begleitenden Schmerzen nehmen sofort ab, wenn der Furunkel seines Inhaltes beraubt ist, schwinden jedoch nicht, wenn der nekrotische Pfropf darinnen bleibt, ja steigern sich durch das hinzugetretene Erysipel nicht unwesentlich, um erst dann zu schwinden, wenn die Eröffnung spontan oder lege artis erfolgte.

Die Localisation der Furunkel ist eine verschiedene; meist halten sie sich an Stellen, die stärker behaart sind, wie die Streckseiten der Extremitäten, die Kopfhaut, Achselhöhle und Schamberg, oder an solche, wo viele Talg- und Schweissdrüsen vorhanden sind, wie Nacken, Bauch, Perineum, Scrotum, grosse Labien. Ferner treten sie an allen jenen Localitäten auf, die Reizen ausgesetzt sind.

Die Disposition zu Furunkeln ist wohl allen Menschen eigen, doch sehen wir sie häufiger auftreten bei kachektischen allgemein- und hautkranken Individuen. So sind oft Diabetes, Uraemie, gastrische Störung etc. als Ursachen vieler hinter einander auftretender Furunkel (Furunculosis) anzusehen und ist deshalb eine Harnanalyse nie zu unter-

lassen*). Als locale Ursachen sind Kratzen, Reiben, Druck und thermische und chemische Reize anzusehen. Man sieht gewöhnlich, dass mit juckenden Hautkrankheiten befallene Individuen, wie Pediculöse, Scabiöse, Pruriginöse, neben den Hautabschürfungen auch zahlreiche Furunkel tragen; dass Hautstellen, die oft gerieben werden, wie der Hals und Nacken durch Hemdkragen, militärische Kravatten u. dgl., sowie solche, an denen häufig heftiger Druck, (bei Handwerkern mit den Utensilien und bei Soldaten mit den Gewehren), ausgeübt wird, Furunkel hintereinander auftreten. Ferner sieht man Furunkel sich in Folge langer Anwendung des Wassers, als Bäder, Umschläge, hydropathische Einhüllungen, Douchen (die „Krisen" der Wasserdoctoren), sowie nach Schwefel oder Soole enthaltenden Bädern und schliesslich nach Einreibungen mit irritirenden Medicamenten (Ung. cinereum, Jodpräparate) in grösserer oder geringerer Anzahl entwickeln.

Anatomisch lassen sich die Furunkel in Talgdrüsen- und Schweissdrüsen-Furunkel eintheilen (Verneuil's acute Hydrosadenite), je nach dem Organe, von dem aus sie sich entwickelt haben. Die ältere von Alibert gepflogene Classification, die sich nach der äusseren Form richtet, ist mit Recht fallen gelassen worden. Auch die von J. Neuman aufgestellte Unterscheidung in Follicular- und Zellgewebsfurunkel hat Kochmann missbilligt und nachgewiesen, dass die letzteren auch von Schweissdrüsen ausgehen, deren Knäuel sehr tief, bis im subcutanen Fettgewebe sitzen. Der Pfropf besteht nach Uebereinstimmung von verschiedenen Untersuchungen aus Fibrinmassen nebst Eiterkörperchen und nekrotischen Gewebsfetzen; dieser Pfropf ist das Resultat einer Entzündung der Talgdrüsen (nebst dem Haarfollikel) oder der Schweissdrüsen. Von eigenem reichlichen Gefässnetze umzogen, unterliegen diese Organe eher und leichter einem entzündlichen Vorgange, als die angrenzenden bindegewebigen Partien, es erfolgt eine intensive Exsudation zuerst in das Lumen der Drüse selbst innerhalb ihrer Kapsel, hernach auch in die Umgebung mit consecutiver Zertrümmerung, Nekrosirung durch Druck eines Theiles des Gewebes. Durch gleichzeitige Verstopfung des Lumens des Ausführungsganges der Drüse wird der Entwickelung dieser Erscheinungen noch Vorschub geleistet werden. Der verschieden tiefe Sitz und die verschiedene Grösse der Drüsen werden auch auf die Grösse des Furunkels von Einfluss sein.

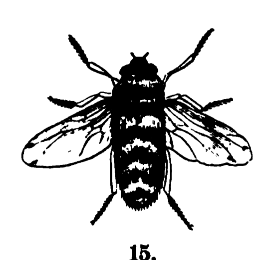
*) Ausführlich sind diese Complicationen behandelt in Kochmann, Beitrag zur Lehre von der furunculösen Entzündung. Archiv für Derm. und Syph. 1873. pag. 325.

Die Therapie hat sich, abgesehen von den Complicationen mit Erkrankungen innerer Organe, rein symptomatisch zu verhalten. Im Anfangsstadium sind mässig kalte Ueberschläge zu empfehlen, da sie die Schmerzhaftigkeit mildern; hat sich bereits ein Eiterpunkt gezeigt, so zaudere man mit der Entleerung des Pfropfes nicht, um secundäre Dermatitis zu vermeiden. Bei kleinen Furunkeln genügt das Ausquetschen, um die Höhle frei zu machen; bei grösseren, wo die Lösung des Pfropfes durch periphere Eiterung nicht so rasch erfolgt, muss die Eröffnung mit dem Messer vorgenommen werden, worauf unter zweckmässiger Nachbehandlung sich die Abscesshöhle in wenigen Tagen schliesst.

* * *

Der Vollständigkeit halber sei hier noch einiger parasitärer Furunkelarten Erwähnung gethan; es sind das die, welche durch den Sandfloh, den Peitschenwurm und die Dasselfliege entstehen. Nur die letztere ist in unseren Gegenden heimisch, im Ganzen beim Menschen selten, bei Pferden und Rindern häufiger vorkommend. Die beiden anderen Parasiten gehören den tropischen Gegenden an.

Die Weibchen der Dasselfliege (Bremsen, Oestrina, Oestrus haemorrhoidalis, Gastrophilus equi, Figur 15) besitzen eine lange Legeröhre und legen ihre Eier unter die Haut, beim Rindvieh aber auch in die Nasen- und Stirnhöhlen. In der Haut entwickeln sich dann die Embryonen weiter, geben zu Entzündung mit Eiterung und Abscedirung Anlass, welche andauern, bis die jungen Thiere ihr Domicil verlassen.



15.
Gastrophilus equi.
Nach Mégnin.

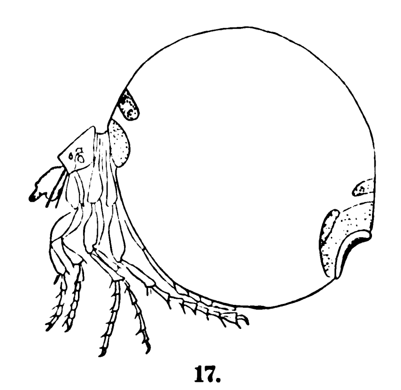
Der Sandfloh (Pulex penetrans, Figur 16 und 17) gehört der neuen Welt an; das tropische Amerika ist seine Heimath. Auch hier ist es das Weibchen, welches gefährlich wird; es ist halb so gross wie der Pulex irritans und kriecht unter die Haut, meist der Füsse bei den unbeschuhten Eingeborenen; hat es diesen Standort erreicht, so entwickeln sich in ihm viele Eier, wodurch das Thier um ein Beträchtliches an Grösse gewinnt und zu furunkulöser Verschwärung Anlass bietet. Wird es bald entfernt, was die Eingeborenen mit einer lanzenförmigen Nadel besorgen, so tritt rasch Heilung ein; bleibt es aber darinnen, so sollen schwere Symptome, ja Gangrän und Nekrose der Phalangen, selbst der Tod in Folge von Tetanus sich einstellen können.



16.



Kopf von Pulex penetrans.
Nach Mégnin.



17.

Weibchen von Pulex penetrans.
Nach Leuckart.

Der Peitschenwurm (Dracunculus [Filaria] medinensis) hat die Westküste von Afrika und einen Theil von Indien zu seiner Heimstätte, vorübergehend ist er auch durch importirte schwarze Soldaten in Aegypten beobachtet worden. Der Krankheitserreger ist gleichfalls das Weibchen, ja das Männchen noch nicht einmal bekannt. Der Dracunculus ist ein von einigen Zoll bis zu drei Fuss langer weisser Fadenwurm, der schon seit Plutarch bekannt ist; Galen nannte die von ihm verursachte Krankheit Dracontiasis. Es herrscht noch Streit darüber, wie er in den menschlichen Organismus gelangt, da die Einen meinen, dass die Embryonen, durch das Trinkwasser importirt, von dem Verdauungstracte aus weiter wandern, während Andere das directe Eindringen durch die Haut in das subcutane oder intermusculäre Zellgewebe energisch verfechten.

Nach Clot Bey sind die Körpertheile, die der Medinawurm bewohnt, durch lange Zeit schmerzhaft, ehe sich die Stelle, an der er liegt, entzündet; es bildet sich eine kleine Geschwulst, welche abscedirt und mehr oder minder grosse Theile des Wurmkörpers, bei grossen Abscessen den ganzen Wurm zu Tage treten lässt, worauf sich die Höhle schliesst. Die Eingeborenen fixiren das vorstehende Ende an einen Faden und rollen nach und nach den Wurm über einem runden Hölzchen auf, wobei sie grosse Vorsicht gebrauchen, ihn nicht abzureissen.

b. Carbunculus.

Karbunkel. Brandschwär.

Im Wesentlichen unter denselben Erscheinungen, wie der Furunkel verlaufend, aber ein viel intensi-

ver ausgebreiteter, das Allgemeinbefinden stark beeinflussender Process ist der Karbunkel.

Der Verlauf ist gleich von Anfang an ein viel protrahirterer. Man fühlt zwar bald nach dem Auftreten auch nicht viel mehr als beim Furunkel: eine kleine harte, schmerzende Stelle. Während aber dort bald Eiterung erfolgt, dehnt sich nach und nach beim Karbunkel die Infiltration über grössere nachbarliche Partien aus, so dass wir nach mehreren Tagen eine über thalergrosse, harte, derbe, intensiv geröthete Hautstelle vor uns haben, die das Gefühl des Druckes, der Schwere und lancinirende Schmerzen erzeugt. Bevor noch dieses Infiltrat zum Schmelzen gelangt, treten unter der Epidermis, die zur Blase erhoben wird, klare oder hämorrhagische Exsudate auf, die mit Jucken vergesellschaftet sind und den Kranken zum Kratzen veranlassen. Bei spontanem Verlauf stellen sich später einige Substanzverluste in der Bedeckung ein, die sich täglich vermehren und aus denen jauchiges, übelriechendes Fluidum entleert wird. Nach und nach zerfällt immer mehr und mehr von der Hautdecke, so dass wir eine mit gangränösem Gewebe bedeckte, mit noch erhaltenem bindegewebigen Septis durchsetzte Fläche vor uns haben, die reichlich jauchigen Eiter secernirt und an deren Grunde Muskeln oder Fascien liegen. In einer Anzahl von Fällen begrenzt sich dieser Process, so dass der Karbunkel wohl flachhandgross wird, dann aber nicht mehr um sich greift; in anderen Fällen aber greift er stets weiter und weiter um sich, wird tellergross und darüber und führt den letalen Ausgang nach sich. Ein solcher erfolgt auch, wenn der Verlauf des Karbunkels ein ganz ausserordentlich rascher ist, wie solche seltene Fälle von Alibert, Billroth, Wagner, Fallin beschrieben worden sind, schon am dritten oder vierten Tage nach Beginn der Erkrankung. Gemeinhin dauert ein Karbunkel drei bis sechs Wochen von den ersten Symptomen bis zur Heilung.

Während beim Furunkel das Allgemeinbefinden meist nicht gestört ist, leidet der an Karbunkel Erkrankte stets viel, entsprechend der Grösse des Brandschwäres. Fallin*) hebt mit Recht hervor, dass jeder nur eigrosse Karbunkel stets mit Fieber vergesellschaftet sei. Meist ist schon vor Auftreten des Anthrax eine gewisse krankhafte Affection des Allgemeinbefindens vorhanden. Das Auftreten der Entzündung ist stets von Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, Appetitmangel, Diarrhoe und selbst Symptomen von Seite des Gehirnes, wie Delirien mit Somnolenz abwechselnd, begleitet. Nicht selten entwickelt sich vom Kar-

*) Traité élémentaire de Pathologie externe, Bd. II., pag. 32.

bunkel aus ein Erysipel, welches dann an und für sich auch wieder zu schweren Erscheinungen Veranlassung geben kann; ja auch Pyämie und Septicämie können folgen. Dass durch Uebergreifen der Entzündung auf die Pleura oder das Peritoneum auch von diesen Organen die betreffenden Krankheitserscheinungen erfolgen werden, ist wohl selbstverständlich.

Die Prognose ist im Allgemeinen keine schlechte. Von Wichtigkeit bei der Beurtheilung sind nicht nur Berücksichtigung der vorhandenen Kräfte des Patienten, Ausbreitung und rascher Verlauf der Erkrankung, sondern auch die Localisation. Karbunkel am Nacken, Hinterhaupt, an mit reichlicher Unterlage versehenen Hautpartien sind im Allgemeinen günstiger zu beurtheilen. Der Karbunkel an der Nase und den Lippen wird als tödtlich angesehen. Wir hatten jedoch selbst Gelegenheit, solche Fälle mit günstigem Ausgang zu behandeln. Einen Karbunkel, der die ganze Nase befallen hatte, sahen wir auf der Wiener dermatologischen Klinik noch als Assistent und einen an der Oberlippe in der Privatpraxis. Durch rasche, energische operative Eingriffe gelang es uns, beide Fälle zu retten.

Bezüglich der Aetiologie gilt hier ungefähr dasselbe, was wir beim Furunkel erwähnten, nur muss bemerkt werden, dass wir noch viel öfter wie dort ohne Aufschluss betreffs der veranlassenden Ursache bleiben.

Auch der Karbunkel geht anatomisch aus einer Entzündung der Talg- und Schweissdrüsen hervor. Welche von beiden primär, ist nicht zu eruiren, da man in dem Brandschorf Reste von beiden vorfindet. Die Entzündung mag wohl blos von einer Drüse ausgehen, breitet sich in der Peripherie weiter aus, findet neue Drüsen vor, die leicht auch ergriffen werden und, da die Hautdecke meist noch recht dick ist und viel Widerstand bietet, erstreckt sich die Entzündung in der Tiefe auf immer grössere Strecken, bis endlich durch Eröffnung der Haut und Entleerung der Jauche Stillstand eintritt. Rokitansky*) spricht sich folgendermaassen aus: „Die Furuncular-Entzündung setzt ein erstarrendes Exsudat in Form des sogenannten Pfropfes in eine Masche des tieferen Lederhautstratums, welcher das in dieser enthaltene Bindegewebe aufnimmt, anfänglich ringsherum anhängt, später aber in Folge einer secundären Eiterproduction lose und sofort als eine nekrotische Masse ausgestossen wird. Im Furunkel bildet sich dieses Gebilde einzeln, im

*) Lehrbuch d. patholog. Anatomie. 3. Auflage. Wien 1856, Bd. II. pag. 65.

Karbunkel dagegen bilden sich mehrere Pfröpfe neben einander. Macht man vor Lösung der Pfröpfe einen Einschnitt, so zeigt sich ein gleichförmig geröthetes, schwammiges oder maschiges Gefüge, dessen Maschen mit Pfröpfen erfüllt sind. Tritt jene secundäre Eiterproduction ein, so lösen sich die Pfröpfe; sofort entstehen in Folge von Vereiterung der Wandungen der Maschenräume gewöhnlich kleinere oder grössere Herde und in diesen schwimmen die Pfröpfe gelöst und frei herum. Nicht selten unterliegt die ganze befallene Hautportion einer umfänglichen durchgreifenden Nekrose".

Die Therapie des Karbunkels ist durch so bald als möglich vorzunehmende tiefe Incisionen einzuleiten. Sie sollen in solcher Anzahl gemacht werden, dass alle Nester eröffnet sind und nirgends Jauche zurückbleiben kann. Da die Operation sehr schmerzhaft ist, hat Hebra zuerst einige Stunden hindurch eine Kältemischung gesalzenen Eises einwirken lassen, wodurch Anästhesie entstand und hierauf die Einschnitte vorgenommen. Nach der Eröffnung sind warme Applicationen von Vortheil. Schüller löffelt noch die ganze Basis gut aus, drainirt die einzelnen Höhlen und stopft die ganze Wunde mit dreiprocentiger Carbollösung aus. Andere empfehlen Carbolverband ohne operativen Eingriff, ein Verfahren, dem wir a priori wenig Geschmack abzugewinnen vermögen. Antiseptische Wundbehandlung ist sicher sehr anzurathen. Haben sich die Pfröpfe und nekrotischen Fetzen gelöst, so erfolgt gewöhnlich rasch durch Granulation Ausfüllen des Loches und Heilung mit strahliger Narbe.

* * *

Häufig finden sich mehrere dieser soeben beschriebenen phlegmonösen Processe neben einander vor und ist einer durch den anderen bedingt. So sieht man, dass in der Umgebung einer erysipelatösen Stelle sich Furunkel oder Karbunkel entwickeln, dass ein Furunkel, der nicht rasch genug geöffnet wurde, von einer erysipelatösen Scheibe umgeben wird, dass sich von ihm aus Lymphangioitis entwickelt. Kurz gesagt ist also Gelegenheit geboten, dass jede geringe Entzündung sich steigern und zur Eiterbildung Anlass geben könne. In den meisten Fällen wird zwar die erwünschte Heilung nicht ausbleiben und je nach den Umständen entweder mit Restitutio in integrum oder Entwicklung einer gesunden Narbe enden, welche aus gut entwickeltem, reichlich vascularisirtem Bindegewebe besteht und später nicht wieder aufbricht.

Unter gewissen Verhältnissen bleibt die Vernarbung entweder gänzlich aus, oder das Narbengewebe ist ein solches, welches von selbst

wieder aufbricht, da es den einwirkenden Schädlichkeiten nicht Widerstand zu setzen im Stande ist. Wir haben es dann zu thun mit dem Ausgange in

Geschwürsbildung,

mit dem sogenannten entzündlichen Geschwüre.

Solche Geschwüre beobachten wir bei ausgedehnten und tiefgreifenden Verbrennungen, bei denen nicht gleich von Haus aus eine, auf eine regelrechte Narbenbildung abzielende Behandlung eingeleitet wurde. Man sieht dabei, dass die bei der Besprechung der Verbrennungen erwähnten, übermässig entwickelten Granulationen ein schwammiges Aussehen haben. Sie schiessen rasch empor, bedecken sich an ihrer Kuppe mit einer weissen Narbenhaut, doch in der Tiefe kommt es nicht zur Cicatrisation. Nach kurzem Bestande beginnen diese Granulationen zu zerfallen, und der Substanzverlust hat seine vorige Tiefe wieder. Der Rand eines solchen Geschwürs ist narbig, ziemlich flach, scharf abgesetzt; der Grund ist leicht blutend und sondert keinen dicken, normalen Eiter, sondern blos eine eitrige, dünne Flüssigkeit ab.

Um einen solchen geschwürigen Substanzverlust zum Verheilen zu bringen ist es nöthig, den Grund des Ulcus von den schwammigen Granulationen zu reinigen und den scharfen, narbigen Rand wieder wund zu machen. Es geschieht das sehr rasch und gründlich, und hat auch den Vortheil, in einer Sitzung complet erreicht zu werden, mittelst eines Schablöffels. Die Caro luxurians bietet weit weniger Widerstand dar, als das darunter liegende gesunde Gewebe, und man wird aus diesem Widerstandsunterschiede sofort merken, ob man schon genug abgeschabt hat oder nicht. Langsamer und nicht minder schmerzhaft erreicht man dasselbe Ziel durch Cauterisationen mittelst des Lapis infernalis, indem man die ganze Geschwürsfläche täglich, oder wenigstens jeden zweiten Tag mit dem Silberstifte bestreicht. Die Nachbehandlung hat nach den Regeln der Wundbehandlung zu erfolgen; es muss jedoch stets darauf Acht gegeben werden, dass nicht neuerdings ein übermässiges Wuchern eintrete, was man wieder am besten durch oberflächliche Aetzungen mit einer Lapislösung erreicht.

Auch nach Erfrierungen bleiben manchmal für längere Zeit Geschwüre zurück und diese zeigen einen besonders torpiden Charakter. Sie sind von tief livider Farbe, haben eine zackige Gestalt, einen missfarbigen, jauchigen Eiter secernirenden Grund und steilen, mit zahlreichen Epidermisfetzen bedeckten Rand, oder aber sie stellen

einen mit nekrotischen Fetzen bedeckten, jauchenden Substanzverlust dar; nicht selten liegen auch Knechentheile bloss. Die Empfindlichkeit dieser Frostgeschwüre ist stets eine sehr grosse und die Patienten äussern bei jeder Berührung lebhaften Schmerz. Auch die Umgebung der Ulceration ist nicht normal, da die Haut auf weitere Strecken blauroth gefärbt, etwas ödematös geschwellt erscheint.

Die Behandlung ist je nach der verschiedenen Tiefe eine verschiedene. Bei oberflächlichen, nur im Bereiche der Cutis liegenden Substanzverlusten eignen sich alle, die Wunde rein machenden und ihren torpiden Charakter etwas belebenden Verbände, welche durch zeitweilige, oberflächliche Aetzungen zweckmässig unterstützt werden; reicht aber der Geschwürsgrund bis auf den Knochen, so muss entweder die Exfoliation des nekrotischen Stückes abgewartet werden, oder aber es empfiehlt sich die Ablation des ganzen Theiles, wenn die Nekrose grössere Partien ergriffen hat.

Geschwüre, welche durch den Zerfall einer erysipelatösen Hautstelle sich entwickeln, sind gewöhnlich ziemlich gross, haben zackige, weit ausgebuchtete, über die Basis vorspringende Ränder, der Grund und die Wände sind mit langen, gelben, gelbgrünen, massenhaft vorhandenen gangränösen Gewebsfetzen bedeckt, zwischen denen sich grosse Mengen jauchigen, sehr übel riechenden Eiters befinden.

Bei geeigneter Behandlung heilen sie gewöhnlich ziemlich rasch mit Hinterlassung einer entsprechend grossen und tiefgreifenden Narbe. Die Behandlung selbst kann entweder eine rein antiseptische, oder eine in continuirlichem Bade auf Maceration und Reinhalten hinzielende sein.

Eine eigenthümliche Geschwürsform, welche unter Concurrenz zahlreicher Erscheinungen auftritt und verläuft, ist das sogenannte Fussgeschwür, das

Ulcus cruris.

Es entwickelt sich an der Vorderfläche des Unterschenkels und liegt somit in den, normaler Weise in ziemlich dünner Lage, die Tibia bedeckenden Geweben; indem aber, bevor es zur Geschwürsbildung kommt, schon längere Zeit hindurch ein chronisch entzündlicher Process obgewaltet hat, finden wir die Haut, theils durch Umwandlung der exsudirten zelligen Elemente in neues Bindegewebe, theils durch ein beständig vorhandenes, intensives, sogenanntes lymphatisches Oedem um ein Mehrfaches verdickt.

Der erste Anstoss zum Zustandekommen dieser differenten Erscheinungen ist nicht in allen Fällen derselbe; in weitaus grösster Mehrzahl aber war es die juckende Empfindung, welche den Patienten zum Kratzen und zur Erzeugung eines mehr oder minder tiefen Substanzverlustes veranlasst hat. Das Jucken erregende Moment mag nun welches immer gewesen sein, ob durch Epizoën oder Varicositäten der Venen hervorgerufen, oder aus einem uns unbekannten Anlasse entstanden, — die an der Haut vorfindlichen Excoriationen werden sich in allen diesen Fällen ziemlich gleich bleiben.

Solch eine Excoriation wird unter Beobachtung der geeigneten sanitären Maassregeln in kurzer Zeit wieder verheilen. Bleibt aber die, durch Vertrocknung des Eiters entstandene, Borke auf der Unterlage fest haften, so wird der Eiter darunter abgesperrt und man sieht, dass sich schon nach wenigen Tagen um die Excoriation ein Erysipel entwickelt. Mit der Zunahme der Entzündung vermehrt sich die Suppuration und der so vermehrte Eiter giebt neuerdings zu gesteigerter Entzündung Anlass. Hält dieser Circulus vitiosus durch längere Zeit an, so bekommt die Excoriation den geschwürigen Charakter. Wir finden sodann einen, von steilen, scharfen Rändern umgebenen Substanzverlust vor, dessen Grund eine wässerige Flüssigkeit secernirt, missfarbig ist oder mit einer verschieden dicken, gelbgrünlichen, übelriechenden, diphtheroid aussehenden, von Gewebszerfall herrührenden Schicht bedeckt wird. Die Umgebung des Geschwürs ist verschieden gesättigt roth, blauroth, ja selbst in ziemlich weiter Ausdehnung durch zahlreiche Hämorrhagien dunkel-schwarzroth gefärbt. Häufig finden wir einen grossen Theil des Unterschenkels, ja manchmal sogar den ganzen wesentlich verdickt.

Ist ein solches Ulcus cruris durch Zerfall der Narbe eines früheren, aber verheilten entstanden, so finden wir in der Umgebung der Geschwürsfläche über verschieden weite Strecken Narbengewebe vor, welches gleichfalls an den soeben erwähnten Symptomen participirt.

Die Ausdehnung, welche ein solches Geschwür erlangen kann, ist sehr gross; mit der Grösse vermindert sich auch die Heilbarkeit desselben und vermehrt sich die Neigung zu Recidiven durch Zerfall des Narbengewebes. Wir sahen Fussgeschwüre, welche zwei Drittel des Unterschenkels einnahmen, nach und nach von der Vorderfläche auf die Beugeseite übergriffen und so einen vollkommenen Ring bildeten. In solch hochgradigen Fällen ist der Wiederzerfall der Narbe fast mit Sicherheit vorauszusehen. Die Schmerzhaftigkeit ist stets eine sehr grosse, besonders bei abhängender Stellung, beim Gehen oder Stehen,

und es wird nicht Wunder nehmen, wenn die armen geplagten Individuen, welche zudem gewöhnlich den Arbeiterkreisen angehören und daher sich weder schonen noch grössere Auslagen für zweckmässige Verbandstücke machen können, eine Absetzung der Extremität den continuirlichen Qualen vorziehen.

Das oben als ätiologisches Moment erwähnte Jucken trägt, wenn es während des ganzen, neu aufbauenden und später zerstörenden Processes anhält, wesentlich zur Verschlimmerung aller Erscheinungen und zur raschen Vergrösserunng des Geschwürs bei. Sind es Pediculi vestimentorum oder Varicositäten, oder ist es ein chronisches Eczem oder Prurigo, immer wird der Patient neuerdings zum Kratzen verleitet werden und daher das infiltrirte Gewebe verletzen oder das schon entwickelte Geschwür noch vergrössern, Umstände, die während der Therapie ihre Berücksichtigung finden müssen, welche jedoch auch später nach eingetretener Heilung zur Vermeidung von Recidiven nicht ausser Acht gelassen werden dürfen.

Therapie des Ulcus cruris.

Es wird gewiss wenige Krankheiten geben, zu deren Behebung so zahlreiche Mittel und Applicationsmethoden angepriesen wurden, als das Unterschenkelgeschwür, welche Mittel jedoch im concreten Falle uns alle im Stich lassen können. Wir sind weit entfernt davon, eine Analyse der einschlägigen Medicamente liefern zu wollen, sondern werden trachten, die Hauptgesichtspunkte zu erwähnen, die uns bei der Behandlung leiten müssen.

Die erste zu erfüllende Bedingung ist die, dass wir sämmtliche, das Geschwür umgebenden Gewebe in einen solchen Zustand versetzen, dass wir von ihnen aus die Entwickelung bleibenden Ersatzgewebes erwarten können: es müssen also die Erscheinungen der Entzündung, die Hämorrhagien, das Oedem vor allem beseitigt werden. Ruhe und horizontale Lagerung der Extremität allein genügen unter Umständen, das Schwinden dieser Symptome herbeizuführen; eine wesentliche Unterstützung wird antiphlogistische Behandlung zugleich mit mässiger Compression abgeben. Die Antiphlogose kann durch aufgelegte nasse Lappen erzielt werden; Eisbeutel, welche eine sehr beträchtliche Herabsetzung der Temperatur der Haut im Gefolge haben, sind bei dem eo ipso zum Zerfalle neigenden Gewebe nicht zweckmässig; Amylum eignet sich sehr, da es auch noch jenen Theil des Transsudates zum Eintrocknen bringt, welcher die Epidermis zum Aufquellen gebracht oder blasig emporgehoben hat (Stauungsblasen), indem es dasselbe aufsaugt. — Zur rascheren

Beseitigung des Oedems tragen Einhüllungen mit Flanellbinden wesentlich bei. Im Beginne sollen dieselben nicht zu fest angelegt werden, sondern nur gerade der Haut anpassen, weil man bei starkem Drucke dem kranken Gebiete entstammende zellige Elemente die Lymphbahnen entlang in bisher noch gesund gebliebene Theile drängen würde. Ist auf eine dieser Weisen die Entzündung des Unterschenkels gewichen, so wird man daran gehen, das Geschwür selbst einer entsprechenden Behandlung zuzuführen. Bei mehr weniger reinem Geschwürsgrunde ohne Gangrän genügt irgend welche, nach den gewöhnlichen Regeln der Chirurgie durchgeführte Behandlungsweise. Verbände mit zwei- bis fünfprocentigen Lösungen von Carbolsäure, Thymol (0·1 auf 100), Resorcin, mit Aqua Goulardi, Chlorwasser, Kalkwasserlinimenten, Leberthran, Ung. Diachylon, Ung. ex oxydo Zinci, Carbol- und Resorcinsalben, Vaseline, Campherschleim, Kautschuklappen u. dgl. m. sind alle im Stande, die Heilung herbeizuführen. Ist der Geschwürsgrund nekrotisch geworden, so muss man trachten, das gangränöse Gewebe baldmöglichst zu entfernen, wozu sich natürlich alle Antiseptica am besten eignen; hat sich das Brandige abgestossen, so wird wieder eines der zahlreichen oben erwähnten Mittel am Platze sein.

Nachdem es aber wegen der äusseren Verhältnisse der Patienten nicht immer thunlich ist, sie zur Heilung eines Fussgeschwüres Wochen oder Monate lang im Bette zu halten, müssen wir trachten durch zweckmässig angelegte Compressivverbände die Wirkung der horizontalen Lage zu ersetzen. Ist das Geschwür nicht allzugross, so gelingt auch die Heilung bei ambulatorischer Behandlung. Die Methode, nach der wir selbst in solchen Fällen vorgehen, ist folgende: Nachdem das Geschwür und die gesammte kranke Umgebung durch eine einmalige Waschung mit Spiritus saponis calinus von allen aufliegenden Schuppen- und Borkenmassen gereinigt ist, bedecken wir alle kranken Partien und auch das Ulcus mit einer dicken Lage Amylum, sodann mit einer dünnen Schicht Verbandwatte und befestigen das Ganze durch eine wohl angelegte Spica von Emplastrum adhaesivum, welche ihrerseits wieder durch eine Flanellbinde bedeckt wird. Unserer Erfahrung zufolge ist es nämlich nicht zweckmässig unter einem Compressivverbande eine Maceration der Epidermis hervorzurufen, weil dieselbe ja ohnehin stark serös durchtränkt und vielfach gelockert ist. Durch das Amylum wird sie trockner gemacht, bleibt über dem Papillarkörper besser haften und bietet ihm eine vor neuerlichem Zerfalle schützende Decke. Je nach der Menge des producirten Eiters muss der Verband ein- oder zweimal täglich gewechselt und die Wunde rein abgespült werden. Ist der Grund nekro-

tisch, so bedecken wir ihn mit einer dünnen Schichte Jodoform, meist als Jodoformätherspray, über welches sodann Amylum und Watte gelegt werden. Hat man die Pflasterstreifen nicht zu fest angelegt, so empfindet der Patient sofort eine wesentliche Verminderung seiner Schmerzen und kann ganz gut herumgehen; im Verlaufe von ungefähr einer Woche ist das Geschwür rein geworden, nachdem schon früher die Umgebung der Norm wesentlich zugeführt werden konnte, und wir gehen mit der Application irgend eines anderen Verbandmittels vor. Zu diesem Zwecke bedienen wir uns gewöhnlich des Unguentum Diachylon deshalb, weil seine Applicationsweise (auf Leinwand messerrückendick gestrichen) für den Patienten sehr bequem ist und es erfahrungsgemäss ebenso günstige Heilresultate aufweist, als die meisten anderen Verbandmittel. Zu dieser Zeit ist es gewöhnlich schon überflüssig die Spica anzulegen, es genügt die Application einer Flanellbinde. Je nach der Ausdehnung des Zerfalles und seiner Beschaffenheit gelingt es auf diese Weise innerhalb dreier bis sechs Wochen den Verschluss des Substanzverlustes zu erzielen. Nachträglich ist zeitlebens eine flanellene Rollbinde zu tragen; wir ziehen diese sowohl den Martin'schen Kautschukbinden, als auch den Kautschukstrümpfen bei weitem vor, weil beide nicht so genau zum Anliegen gebracht werden können als der Flanell, und die erstere gleichzeitig noch den Schweiss auf der Haut zurückhält, der sodann zur übermässigen Maceration der neugebildeten epidermidalen Decke der Narbe, zu Eczem mit folgendem Jucken und Kratzen, also zu Momenten Anlass giebt, welche wir oben als solche angeführt haben, die selbst die Bedingungen zur Entwickelung von Fussgeschwüren abgeben.

Zweite Klasse.

Angioneurotische Dermatosen.

Mit der Aufstellung dieser Klasse, welcher Auspitz die Definition giebt: Dermatosen mit dem Charakter einer ausgedehnten Störung des Gefässtonus neben mehr oder weniger ausgeprägter entzündlicher Wallung an der Hautoberfläche, hat er eine Gruppe geschaffen, welche Krankheiten enthält, die nicht nur in Bezug auf Aeusserlichkeiten, also Aehnlichkeit der Eruptionen an der Haut, sondern auf tiefere allgemeine Momente mit einander übereinstimmen. Wir haben es hier nicht nur mit localen Krankheitsvorgängen an unserer Oberfläche zu thun, wie bei den in der ersten Klasse abgehandelten Dermatosen, bei welchen allenfalls ein kleiner Hautbezirk pathologisch verändert, während der übrige Theil unserer allgemeinen Decke gesund geblieben ist und auch das Allgemeinbefinden entweder gar nicht oder doch nur secundär getrübt ist, sondern wir haben es, wie wir uns schon pag. 17 äusserten, mit einem Allgemeinleiden zu thun. Bei manchen der hieher gehörigen Uebel sind die Symptome der Allgemeinerkrankung sehr schwer, bei anderen wieder in viel geringerem Grade vorhanden, ja bei derselben Krankheit variiren diese Störungen bei den einzelnen Fällen oft wesentlich.

Für die ganze Serie nimmt Auspitz, und wie wir glauben mit Recht, eine Störung in dem Gefässtonus, entweder unserer ganzen Oberfläche oder wenigstens eines sehr grossen Theiles derselben an, welche Störung das Product eines einwirkenden Reizes ist. Die Reizwirkung ist eine hierbei keineswegs an den Ort der Reizapplication gebundene, sondern ausgedehnte oder allgemeine. Entsprechend dieser Allgemeinheit der Reizwirkung kann man nicht einzelne Theile des Nervenapparates als Erreger der Veränderungen beschuldigen. Bei reinen Trophoneurosen haben wir es, wie Samuel*) sich äussert, „mit solchen Ernährungsstörungen zu thun, welche nach Nervenverletzungen, mit oder nach Nervenaffectionen, endlich uni- oder bilateral auf bestimmte Nervengebiete beschränkt auftreten". Bei vielen dieser Affectionen ist man im Stande, den oder die Nerven zu bezeichnen, durch deren Einfluss die Veränderungen an der Haut hervorgerufen wurden,

*) Realencyklopädie. Bd. XIV. pag. 31. Wien 1883.

ja ihr Verbreitungsgebiet und Verlauf wird manchmal durch die nahe aneinandergesetzten Efflorescenzen deutlich gekennzeichnet.

Anders verhält es sich mit den in Rede stehenden Affectionen. Ohne bestimmte Anordnung, wenn auch hie und da symmetrisch, treten die Efflorescenzen an der Haut auf. Es wird daher kaum möglich sein, andere Nerven als die Gefässnerven, welche ja die Blutgefässe unserer Oberfläche in so ziemlich gleichmässiger Weise versorgen, der Entwickelung dieser Exantheme zu beschuldigen. Freilich ist noch vollkommen unbestimmt, ob die Vasodilatatoren oder Vasoconstrictoren, respective deren Krampf und Lähmung, die Veränderung im Gefässtonus und damit auch die entzündlichen Erscheinungen veranlassen. In manchen Fällen ist die Concurrenz dieser beiden Antagonisten zweifellos, wir müssten denn annehmen, dass eine einzige Efflorescenz im Centrum Lähmung der Vasoconstrictoren und in der Peripherie deren Krampf, oder wieder im Centrum Krampf der Vasodilatatoren und in der Peripherie deren Lähmung aufwiese. Eine weitere offene Frage ist die, ob wirklich ein einziges, im nervösen Centralorgan liegendes Centrum von dem Reize afficirt, sämmtliche übrige Erscheinungen, als Projection auf die Oberfläche, hervorruft, oder ob es das im Blute kreisende Gift ist, welches die Function des Nervenapparates der Gefässwände in der erwähnten Weise alterirt.

Von manchen Autoren wird freilich die Möglichkeit der Entwickelung entzündlicher Vorgänge durch Angioneurosen bestritten. Bedenken wir aber, dass nach der neuen Lehre es ja gerade die Gefässwände sind, welche die Hauptrolle bei der Entzündung spielen, so erscheint es uns nur noch dringender geboten, uns den Anschauungen Auspitz's anzuschliessen. Ganz von der Hand abweisen müssen wir aber die Art, in der Schwimmer*) diese Frage behandelt, indem er tropho-angioneurotische Mischformen aufstellt, ohne ernste Begründung und ohne zu erklären, welches Symptom von der einen und welches von der andern primären Ursache herrührt. Es giebt wohl Erkrankungen, welche eine tropho-angioneurotische Mischform darstellen, und eine solche ist ja Raynaud's locale Asphyxie, aber dabei sind die angioneurotischen und trophoneurotischen Läsionen von einander örtlich oder zeitlich verschieden.

Mehr noch als die theoretische Deduction gewinnt die Ansicht von Auspitz über den vasomotorischen Charakter der unten zu beschreibenden cutanen Affectionen durch die Betrachtung der Causalmomente und klinischen Erscheinungen dieser Uebel. Konnten sie ver-

*) Die neuropathischen Dermatosen. Wien und Leipzig. 1883.

möge ihrer mehr weniger allgemeinen Ausbreitung in eine Klasse zusammengefasst werden, so lassen sie sich doch wieder in drei Gruppen sondern. Auch hier ist es wieder das ätiologische Princip, welches diese Sonderung veranlasst hat und rechtfertigt. Wir finden nämlich drei Familien: die der acuten Exantheme, der toxischen und endlich essentiellen Angioneurosen aufgestellt.

Bei den acuten Exanthemen treten die Erscheinungen nicht nur auf der Haut, sondern auch an andern Geweben auf. An vielen inneren Organen sind die Veränderungen so ziemlich dieselben wie an unserer Decke, allenfalls nur durch secundäre Momente von den cutanen Efflorescenzen verschieden. In jedem Falle aber ist der ganze Organismus krank, so dass wir von einer Vergiftung des gesammten Stoffwechsels sprechen können. Die hier in Betracht zu ziehenden Gifte führen den Namen Contagien — Ansteckungsstoffe, weil uns die Erfahrung gelehrt hat, dass erkrankte Individuen andere gesunde wieder krank zu machen vermögen, wenn sie mit ihnen in directe oder indirecte Berührung gelangt sind. Welches das Wesen der Contagien ist, bildet eine Frage, deren Beantwortung schon seit Alters her angestrebt wird. Wie viele Suppositionen und scheinbar untrügliche Beweise auch geliefert wurden, die immer mehr verbesserten Untersuchungsmethoden konnten die Wahrscheinlichkeit der als Contagien angesehenen Stoffe in Zweifel setzen, bis sie sich endlich als unrichtig erwiesen haben. Die neueren Forschungen haben es dahin gebracht, dass man heute für alle Infectionskrankheiten Spaltpilze als Erreger ansieht. Für einzelne Uebel ist wohl auch der Beweis durch fortgesetzte Culturen und erfolgreiche Impfungen hergestellt worden, und man schliesst per analogiam, dass auch andere, ähnlich verlaufende Uebel gleichen Ursprunges sind.

Den Schwärmern für diese Hypothese stehen aber gewiegte Fachmänner gegenüber. Erwähnen wir nur Virchow*), welcher diesbezüglich zur grössten Vorsicht mahnt. Er ist der Meinung, dass die für einen gewissen Fall erwiesene Lehre nicht ins Unendliche ausgedehnt werden dürfe und betont, dass verwandte Erscheinungen sich auf verschiedene Weise vollziehen. So entsteht z. B. die Verdauung nicht nach Art der Fermentation durch Pilze, sondern durch einen ganz bestimmten, extrahir- und isolirbaren chemischen Körper; sie ist ein rein chemischer Process, ohne Mitwirkung von Mikroorganismen. Wenn also zwei Processe, wie Gährung ausserhalb des Organismus und die Ver-

*) Vortrag in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. München 1877.

dauung auf so verschiedene Weise entstehen, so kann auch nicht mit Sicherheit angenommen werden, dass jede Art von Infection auf die gleiche Weise veranlasst werde. Vergiftung durch Schlangenbiss und andere Vergiftungen haben viele Analogien und dennoch könne niemand sagen, dass bei ersterer ein Pilz die Ursache sei. — Der Leser wird bei Besprechung der einzelnen Kapitel finden, dass wir den Untersuchungen der jüngsten Zeit gefolgt sind und dass wir den Untersuchern gerecht wurden, indem wir ihre Arbeiten citirten. Ein absoluter Anhänger der Theorie von der Pilznatur der Contagien sind wir aber nicht, schon aus dem Grunde, weil sie uns für mannigfache Erscheinungen die Erklärung schuldig bleibt.

Wie dem auch immer sei, die zu einem Urtheil Berufenen zweifeln nicht an dem Bestehen und der Wirkung von Ansteckungsstoffen. Die Wirkung der Contagien ist nicht bei allen in diese Familie gehörigen Uebeln die gleiche; sie variirt von leichter Röthe der Haut bis zu schweren nekrotischen Processen, stets aber spielen sich die Erscheinungen in dem Rahmen der Entzündung ab.

Die Krankheitserreger bei der zweiten Familie sind Gifte im landläufigen Sinne des Wortes. Sie werden entweder per os durch den Verdauungstract, oder durch die Athmungswerkzeuge, percutan oder subcutan, dem Organismus einverleibt. Stets erfolgt durch den localen Reiz ein mehr minder ausgedehntes universelles Exanthem, welches in vielen Fällen so grosse Aehnlichkeit mit den Eruptionsfiebern aufzuweisen vermag, dass häufig genug Verwechslungen zwischen diesen beiden Exanthemformen vorkommen. Die wichtigsten hierher gehörigen Uebel sind unter dem Namen der Arzneiexantheme zusammengefasst worden, weil sie durch den Gebrauch von Heilmitteln erzeugt werden, welche gegen irgend ein präexistirendes Leiden zur Anwendung gelangten.

Die dritte Familie nennt Auspitz die der essentiellen Angioneurosen. Als Grundursache der hierher gehörigen Erkrankungen nimmt er eine gegen alle Art Reize allgemein gesteigerte Empfindlichkeit der Gefässnerven an, welche sich entweder in persistenter oder in cyclisch wiederkehrender Weise einstellt, doch sei diese Erscheinung nicht etwa eine an und für sich krankhafte Veränderung, sondern nur eine Steigerung der auch im gesunden Zustande vorhandenen vasomotorischen Empfindsamkeit der Haut.

Für einzelne der hierher gehörigen Leiden trifft wohl diese Supposition zu, doch, wie wir meinen, nicht für alle. Viele von ihnen dünken uns durch heute noch unbekannte äussere Momente veranlasst zu sein und ihre Stellung unter die essentiellen Angioneurosen wird nur durch

unsere Unkenntniss der veranlassenden Ursachen gerechtfertigt. Sie als in Folge einer Dyskrasie entstandene Processe anzusehen, halten wir nicht für erlaubt und haben uns schon seiner Zeit darüber geäussert.

I. Familie. Infectiöse Angioneurosen der Haut.
(Eruptionsfieber, acute Exantheme)*).

1. Erythematöse Exantheme.

Die hierhergehörigen Ausschlagsformen sind solche, bei denen die entzündliche Alteration der Haut keine hochgradige ist. Daher bestehen sie nicht lange, nach Stunden, Tagen schwinden sie und lassen als Zeichen, dass nicht nur eine vorübergehende Gefässerweiterung stattgehabt hat, mehr minder bedeutende Desquamation, Defurfuration zurück. Wir zählen zu ihnen

a. die Roseola e Typho.

Sie kömmt sowohl beim Typhus exanthematicus als auch beim Typhus abdominalis vor und charakterisirt sich durch die Entwickelung erbsen- bis kreuzergrosser, selten grösserer lebhaft roth gefärbter, meist im Niveau der Haut liegender, hie und da quaddelartiger, wenig erhabener Flecken.

Nach Liebermeister**) beginnt in vielen Fällen von Typhus abdominalis schon gegen Ende der ersten Woche in der unteren Brust- und obern Bauchgegend Roseola aufzutreten. Man sieht dann blassrothe Flecken, die auf Fingerdruck schwinden, ohne ein Stigma zu hinterlassen. Im Verlaufe der zweiten Woche wird ihr Colorit dunkler und im Centrum entwickelt sich nicht selten eine papulöse Erhabenheit, auch nehmen sie an Zahl zu. Die Menge der Flecken ist übrigens bei verschiedenen Kranken sehr verschieden, steht aber im Allgemeinen in geradem Verhältniss zur Schwere der Erkrankung, sodass sie bei unausgebildeten Fällen zu fehlen pflegen. In schweren Fällen können

*) Da die Herren Collegen Kuessner und Pott im IV. Bande dieser Sammlung die acuten Infectionskrankheiten eingehend behandelt haben, mussten wir, um allzustörende Wiederholungen zu vermeiden, in diesem Kapitel, soweit es die dort aufgeführten Uebel betrifft, uns auf das speciell Dermatologische beschränken und verweisen daher bezüglich der Details der Allgemeinerkrankungen, sowie der Complicationen und Folgezustände auf oben erwähnten Band.

**) Handb. d. spec. Path. und Ther. von v. Ziemssen. II. Bd. 1. Hälfte. Typh. abdom. pag. 101. 103 und 192.

sie dagegen in solch grosser Anzahl auftreten, dass sie confluent werden und weite Strecken einnehmen *). Dieses Exanthem schwindet gewöhnlich mit Ende der zweiten, anfangs der dritten Woche, nur wenn es intensiv war, ist es noch am Ende der dritten Krankheitswoche zu sehen. Die darauf folgende Defurfuration ist meist eine minimale.

Beim Typhus exanthematicus ist die Roseola ein constanter Begleiter, sodass nach verschiedenen Angaben mehr als 80 Procent sie aufweisen; sie kann aber auch, wie Lebert hervorhebt, in manchen Fällen ganz fehlen.

Das Exanthem tritt in den letzten Tagen der ersten Woche der Erkrankung auf. Es wird sofort eine grössere Hautpartie von der Röthe überzogen, welche an manchen Stellen, wie im Gesicht, an den Extremitäten, höher ausgeprägt ist. In leichten Fällen bleibt die Roseola als solche bestehen, sie lässt sich auf Druck entfernen und schwindet nach einem Bestande von zwei bis fünf Tagen. In schwereren Fällen wird die anfangs helle Röthe dunkler, lässt sich nicht ganz, nur theilweise verdrängen, ist aber nicht so tiefdunkelroth, wie bei Hämorrhagien in der Haut; es hat eben nur Hämoglobinorrhoe stattgefunden, wobei wohl auch einige rothe Blutkörperchen durch die Gefässwand mit ausgetreten sein können. Ein so beschaffenes Exanthem braucht einige Tage länger zum Schwinden und es bleiben dann noch für einige Zeit dunklere Pigmentirungen zurück. Endlich kommen auch noch Blutergüsse in die Haut vor, die sich als Petechiae und Vibices zeigen; da sie die bekannten Farbenveränderungen bei ihrer Resorption durchmachen müssen, überdauert die Hautaffection nicht selten die Reconvalescenz des Typhus.

b. Roseola e Cholera asiatica.

Während sowohl beim Typhoïd als beim Typhus das Exanthem in den Beginn der Erkrankung fällt, tritt es bei der Cholera mit dem sogenannten Reactionsstadium oder beim Cholera-Typhoïd auf. Es beschränkt sich auch nicht auf die Entwickelung von hyperämischer Röthe mit nur geringer Exsudation, sondern tritt polymorph auf, sowohl was seine Formen und Zeichnungen auf der Haut anlangt, als auch insofern als neben Flecken auch Knötchen, Quaddeln, in seltenen Fällen hie und da auch Bläschen zur Entwickelung kommen. Die helle Farbe wird gemeinhin weder durch Blutfarbstoff noch durch Blutaustritt verändert, sondern verharrt rosenroth. Die Extremitäten werden stets primär und vorwiegend befallen, der Stamm secundär und in geringerem

*) Lebert, Handb. d. spec. Path. und Ther. von v. Ziemssen. pag. 320.

Grade. Das Exanthem tritt häufig unter erneuertem Fieberausbruch auf, schwindet aber in drei bis vier Tagen und bedingt eine nur sehr unwesentliche Abschuppung.

Keinem dieser beiden Exantheme kann eine „kritische" Bedeutung beigemessen werden, da ebenso oft die damit Behafteten den Grundkrankheiten erliegen, als gerettet werden.

c. Erythema puerperarum.
Scarlatina puerperarum, Pseudo-Scarlatina.

Bei Puerperen findet sich manchmal ein Exanthem, welches mit Scharlach einige Aehnlichkeit in der Farbe hat und früher deshalb mit ihm häufig verwechselt wurde, oder man nahm auch eine eigene, nur bei Puerperen auftretende Erkrankung an und belegte sie mit dem Namen Scarlatina puerperarum.

Seit Helm's*) eingehender Arbeit wissen wir, dass das in Rede stehende Exanthem mit der Scarlatina nichts zu thun hat, sondern eine Affection darstellt, die eine Folge puerperaler septischer Erkrankung ist. Bei uns scheint das Exanthem seltener vorzukommen, als in Frankreich und England, wenigstens ist die Literatur der neueren Zeit über dieses Thema in jenen Ländern viel reicher als bei uns, und herrschen noch Meinungsverschiedenheiten, die in Deutschland schon so ziemlich beseitigt sind. Guéniot**), MClinkock***), Hervieux†), Besier††), Raymond†††), Legendre*†) haben sich mit diesem Gegenstande eingehend beschäftigt und sowohl die Londoner geburtshilfliche (1875) als auch die Pariser klinische Gesellschaft (1877) haben dieses Thema in längerer Discussion behandelt.

Die Symptome, die meist beobachtet werden, sind die, dass die entbundene Frau einige Tage nach ihrer Niederkunft von Fieber befallen wird, dem sich Uebelkeiten, Diarrhoen, Schlaf- und Appetitlosigkeit zugesellen. Untersucht man genau, so wird man den Lochialfluss schon übelriechend und missfarbig, den Bauch auf Druck empfindlich, hie und

---

*) Die puerperalen Krankheiten. Zürich 1840.

**) Thèse de Paris 1862.

***) Union médicale 1866. 6. und 11. October. (Uebersetzung aus dem Englischen).

†) Union médicale 1867.

††) Rapport sur les maladies regnantes, dans les bulletins de la société médicale des hôpitaux 1870.

†††) De la puerpéralité. Thèse de Paris 1880.

*†) Étude sur la scarlatine des femmes en couche. Thèse de Paris 1881.

da aufgetrieben finden. Schon zu dieser Zeit, oder auch erst einen bis zwei Tage später tritt zuerst am Abdomen und von da aus weiterschreitend, das Gesicht, die Hände und Füsse meist freilassend, eine anfangs helle, bald aber intensiv werdende Röthe auf, die viel Aehnlichkeit mit der durch Scharlach erzeugten hat, aber nicht in kleinen Pünktchen, sondern sofort als Flecken auftritt. Steigt das Fieber und ist es also nicht gelungen, der beginnenden Sepsis Schranken zu setzen, so bleibt das Exanthem bis in die Agonie hinein bestehen und schwindet erst mit dem Eintritte des letalen Ausganges; konnte man aber der Infection Herr werden, so besteht der Ausschlag wohl einige Tage fort, schwindet aber bald, wenn die Temperatur zur Norm zurückkehrt. Lucas-Championnière*) beschreibt einen Fall, bei dem er das Auftreten und Verschwinden des Exanthems siebenmal beobachten konnte. Jedesmal, wenn neuerdings Fieber und allgemeine üble Zustände vorhanden waren, erschien es, um mit dem Schwinden des Fiebers auch abzublassen.

Sehr häufig ist diese „Pseudoscarlatina" von Miliariaausbrüchen begleitet, welche sich gegen Ende der Erkrankung einzustellen pflegen und die in allen bedeutenderen Fällen nachfolgende Desquamation noch quantitativ steigern.

Das Exanthem an und für sich bietet zu keiner schlechten Prognose Anlass; als Zeichen von Sepsis wird es uns immer zu höchster Vorsicht in der Voraussage, aber auch zu um so energischerem Einschreiten veranlassen. Die Frauen werden nur in jenen Fällen gerettet werden können, wenn die pyämischen und septicämischen Vergiftungserscheinungen noch nicht hochgradig waren. Olshausen**), der sich übrigens zu der Ansicht bekennt, dass in diesen Fällen sich wahrer Scharlach mit dem Puerperium combinirt, hat bei 141 in der Literatur verzeichneten Fällen 67 Todesfälle = 48 Procent gezählt. Zur Erklärung seiner Ansicht, greift er zu der Hypothese, dass der Ausbruch des Scharlachs in der Schwangerschaft überhaupt schwer zu Stande komme, im Wochenbette aber leicht, und dass die Incubation während der Gravidität vielleicht Monate dauern könne, im Puerperium wahrscheinlich nur wenige Tage und dass das latente Contagium mit der Entbindung zur Wirkung komme. Die Nothwendigkeit, diese durch nichts begründete und mit den allgemeinen Erfahrungen in Widerspruch befindliche

*) Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Mai 1879.

**) Unters. über d. Complication des Puerper. mit Scharlach etc. Archiv f. Gynäkologie. 1876. 2. Heft.

Hypothese aufzustellen, ist nur als ein Beweis mehr anzusehen, dass die von uns vertretene Ansicht wohl die richtige ist.

Die Diagnose ist wegen der Therapie und Prophylaxe wichtig, denn natürlich können ja auch Puerperae an wirklichem Scharlach erkranken und müssten solche in Gebärhäusern sofort abgesondert werden. Das wichtigste differenzielle Moment des Eryth. puerp. ist die Localisation am Bauche, während der Scharlach am Halse beginnt und von dort weiterschreitet; ferner sieht man, dass bei letzterem die Schleimhaut des Rachens früher ergriffen wird als die äussere Haut, während das Eryth. puerp. entweder gar nicht von Erkrankungen der Schlingorgane begleitet wird, oder diese letzteren doch erst später, nach der Eruption auftreten. Dass die Eruption manchmal bei mehreren Wöchnerinnen hintereinander vorkommt, wird uns heute nicht wundern, da wir wissen, dass auch die anderen septischen Puerperalerkrankungen übertragen werden können. Man darf daher daraus keinen Schluss auf wirklichen Scharlach ziehen.

Die locale Therapie ist gleich Null. Amylum genügt in jedem Falle. Zur Beseitigung des Grundübels wird die genaueste Antisepsis durchzuführen sein; als prophylaktische Maassregel gegen die Weiterverbreitung gründliche Desinfection aller mit der Kranken in Contact gekommenen Instrumente, der Hände des Arztes und des Wartepersonales.

d. Scarlatina.
Scharlach.

Unter Scharlach versteht man eine fieberhafte Allgemeinerkrankung, die sich durch Entwickelung entzündlicher rother Fleckchen und Flecken auf der Haut, mehr minder heftiger gleichzeitiger Affection des Nasenrachenraumes und oft auch einiger innerer Organe charakterisirt und contagiös ist.

Der Verlauf des Scharlachs und die mit ihm verbundenen Complicationen sind vielen Variationen unterworfen, ja man kann sagen, dass hier die Ausnahmen zur Regel werden, indem kaum ein anderes Leiden solche Unregelmässigkeiten in seinem Verlaufe, seiner Ausbreitung, seinen Folgekrankheiten aufweist, als er. Man muss sich bei ihm auf alle möglichen Ueberraschungen gefasst machen, da auf leichten Ausbruch später schwere Erscheinungen folgen können und auch bei gutartigstem Ablaufen sich verschiedenartige, wenn auch nicht gerade gefährliche, so doch unangenehme Folgezustände entwickeln können. Wir finden diese Unregelmässigkeiten in allen Stadien.

Die Angaben verschiedener Autoren bezüglich des Incubationsstadiums variiren beträchtlich, was bei der Genauigkeit zahlreicher Beobachter als eine wirklich verschiedene Dauer der Incubation angesehen werden muss. Beträgt selbe wohl in den meisten Fällen sechs bis sieben Tage, so kommen doch Variationen nach oben und unten vor, indem zwei bis drei Wochen von der Ansteckung bis zum Ausbruch der ersten Krankheitserscheinungen vergehen können, während diese manchmal schon nach einigen wenigen Tagen auftreten. Trousseau*) citirt einen Fall, in dem eine Maximal-Incubationsdauer von 24 Stunden mit Sicherheit constatirt werden konnte. Rehn**) beobachtete einen solchen, bei dem nach höchstens 48 Stunden Latenz der Scharlach auftrat. Loeb***) konnte an seinem eigenen Kinde und dessen Dienstmädchen die Incubationszeit genau feststellen, bei ersterem betrug sie 23 Stunden, bei letzterem sechs Tage. Hagenbach†) beobachtete im Kinderspital zu Basel vier Fälle, bei denen die Incubationsdauer 3, respective 7, 11, 14 Tage währte. Seine Daten sind deshalb um so genauer anzusetzen, als diese vier Fälle in einem Krankenzimmer hintereinander an bereits anderweitig erkrankten Kindern auftraten und sie sofort separirt wurden, sobald der Ausschlag sich zeigte.

Meist verläuft dieses Stadium der Latenz ohne irgend welche Symptome; gegen Ende desselben zeigen sich hie und da Unbehagen, leichter Kopfschmerz, Müdigkeit und es beginnt unter Fiebererscheinungen das Stadium initiale (prodromorum). Dieses charakterisirt sich durch mehr minder hohes Fieber, das schon in den ersten Tagen nicht selten 40 Grade übersteigt, in andern Fällen aber, wenn auch vielleicht nicht ganz mangelt, so doch so niedrig ist, dass es übersehen werden kann (Scarlatina apyretica).

Ist das Fieber hoch, so zeigen sich vorerst Symptome von Ergriffensein der Schleimhaut des Racheuraums, Schwellung und Röthung der Tonsillen, der beiden Arcus palato-glossus, des weichen Gaumens, später auch der Zunge und der Nasenhöhle. Die Conjunctiva und tiefere Partien des Respirationstractes, Kehlkopf, Trachea bleiben meist verschont; infolge davon beobachtet man das Gefühl von Trockenheit, Brennen im

*) Clinique médicale II. Band pag. 93.

**) Zur Incubationsdauer des Scharlachs. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1869. 4. Heft.

***) Die Incubationsdauer des Scharlachs. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1875. 2. Heft.

†) Zur Aetiologie des Scharlach. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1875.

Schlunde, Schlingbeschwerden, behinderte Respiration durch die Nase, Geschmacklosigkeit, Durst. Bei Kindern ist eine fast constante Erscheinung mehrmaliges Erbrechen, das um so öfter eintritt, je schwerer der Fall ist; in solchen, mit von Anfang an schlechter Prognose stellen sich schon im Initialstadium Convulsionen, Delirien und Coma ein; fast immer ist grosse Muskelschwäche und Apathie vorhanden.

Nachdem dieses Stadium einen bis drei Tage, selten länger, doch manchmal nicht einmal 24 Stunden gedauert hat, tritt das eigentliche Scharlachexanthem auf, wir haben das Stadium eruptionis vor uns. Der Ausschlag beginnt immer am Halse und grenzt sich am Rande des Unterkiefers ab; das Gesicht ergreift er nicht, die dort befindliche Röthe ist eine vom Fieber veranlasste und lässt die Nase und Lippen und deren Falten frei, sodass diese Stellen auffallend weiss erscheinen. Vom Halse aus greift das Exanthem vorerst auf die benachbarten Hautpartien, Schultern und Arme, Brust und Rücken über, und erscheint später auch am Bauch, sowie an den unteren Extremitäten. Morphologisch setzt es sich aus sehr kleinen, anfangs hellrothen, erst später die eigentliche tiefe „Scharlachröthe" acquirirenden, im Beginne isolirten, bei Zunahme confluirenden Pünktchen zusammen, wobei die Oberfläche glatt bleiben (Sc. laevis), oder die Haut in toto geschwellt sein kann; dadurch erscheint die Epidermis gespannt und glänzend (Sc. laevigata); oder es entwickeln sich viele Efflorescenzen zu Knötchen (Sc. papulosa), wodurch grössere oder kleinere Strecken der Haut sich rauh anfühlen. Weiters sieht man manche Stellen der allgemeinen Decke in isolirten, verschieden ausgedehnten und geformten Plaques von tiefrother Farbe ergriffen, während der Rest nur eine erythematöse Röthe zeigt (Sc. variegata) oder endlich (als Sc. haemorrhagica) das Auftreten eines Exanthems, das wesentlich aus Blutergüssen besteht und den höchsten Grad der scarlatinösen Erkrankung, die scarlatinöse Blutzersetzung (Scharlachtyphus) darstellt. Man findet dabei dicht aneinandergereihte, anfangs hellere, bald dunkler roth werdende Punkte, die auf Fingerdruck nicht schwinden, von einer erythematösen Röthe umgeben sind, an Zahl rasch zunehmen und thaler- bis handgrosse scharfrandige Flecken bilden. Diese Fälle verlaufen stets tödtlich und es weist die Section vielfach Mitleidenschaft zahlreicher innerer Organe auf.

Als Febris scarlatinosa sine exanthemate bezeichnet man solche Fälle, bei denen man Grund hat anzunehmen, dass eine vorliegende Erkrankung Scharlach sei, wenn auch die Erscheinungen an der äussern Haut fehlen. Berechtigt wird man dazu einerseits, wenn gleichzeitig in demselben Hause oder in derselben Familie wirklich ausgesprochene

Scharlachfälle vorhanden waren oder noch sind, andererseits aber durch die dem Scharlach zukommenden Symptome an den Schleimhäuten des Schlingapparates.

Diese Fälle sind entweder ausserordentlich leicht, verlaufen in wenigen Tagen mit dem Ausgang in Genesung*), oder aber sie stellen eine so schwere Vergiftung dar, dass der Kranke dem Leiden noch früher erlag, bevor genug Zeit zum Ausbruche des Ausschlages abgelaufen ist. Manchmal in 12 bis 24 Stunden nach Beginn der Krankheit erfolgt der Tod. Oftmaliges heftiges Erbrechen, Delirien, tiefe Betäubung, rasches Sinken der Kräfte, Bewusstlosigkeit, Verfall der Gesichtszüge, Trockenheit der Zunge und Lippen, die mit einer dunkelschwarzbraunen Kruste bedeckt zu sein pflegen, sind die Merkmale. Die Temperatur ist Anfangs eine enorm hohe, fällt später beträchtlich und kann kurz vor dem Exitus subnormal werden, wogegen die Zahl der Pulsschläge stetig (bis zu 160) steigt.

In manchen Fällen stellt sich nicht selten eine Eruption von kleinen Bläschen an Brust und Bauch ein (Scarlatina miliaris). Ein solcher „Scharlachfriesel“ stellt aber keine Abart des Scharlachs dar, sondern ist eine Begleitungserscheinung, an und für sich ohne Belang, doch kennzeichnet sie damit eine schwerere Erkrankung.

Aus Vorstehendem ersieht man, dass von einem Stadium floritionis des Scharlachexanthems nur in jenen Fällen gesprochen werden kann, bei denen der Ausschlag sich auch wirklich ordentlich entwickelt hat. Dieses Stadium variirt bezüglich seiner Dauer in diversen Fällen beträchtlich. Wir finden den Ausschlag mehrere Tage bis zu einer Woche und selbst darüber bestehen, manchmal sogar schwinden und wiederauftreten. Die Röthe nimmt in den ersten Tagen bei fortbestehendem Fieber an Intensität zu, später blasst das Exanthem in derselben Reihenfolge, in der es auftrat, wieder ab, die hohe Temperatur, Pulsfrequenz sinken und Euphorie stellt sich ein. In solchen Fällen bleibt noch eine gelbliche, gelbbraune Färbung (Pigmentirung) für einige Zeit zurück.

Nach Schwinden des Ausschlags erfahren gewöhnlich auch die Erscheinungen an den Schleimhäuten eine Rückbildung; selten bestehen sie noch weiter, ja es erfolgt, was auch schon während des Eruptionsstadiums eintreten kann, eine Steigerung der Erkrankung zur parenchymatösen Entzündung der Tonsillen (Angina scarlatinosa maligna), selbst

*) Hier mag wohl oft genug ein nur wenige Stunden vorhanden gewesenes sehr geringfügiges Exanthem der Beobachtung entgangen sein.

zur sogenannten Diphtheritis der Tonsillen und ihrer Nachbarschaft. Bei ersterer entwickelt sich in kurzer Zeit eine hochgradige Vergrösserung der Mandeln, die bis zur gegenseitigen Berührung derselben ansteigen kann, sodass Athembeschwerden eintreten. Der Ausgang in Resorption ist selten, der in Vereiterung (Phlegmone) gewöhnlich, hie und da kömmt sogar der in Brand vor, eine sehr gefährliche Complication, da von der gangränösen Stelle aus Sepsis erfolgen kann. Local tritt nicht nur nekrotischer Zerfall der Tonsillen ein, sondern die Gangrän ergreift auch die angrenzenden Gebilde, Arcus palato-glossus, Uvula, weichen Gaumen und tiefere Partien bis in die Musculatur hinein. Foetor ex ore verräth auch ohne Inspection diese brandige Zerstörung.

Bei Diphtheritis scarlatinosa (Scharlachcroup) findet sich vorerst an den Tonsillen, später am ganzen Isthmus faucium, ja sogar auch nach auf- und abwärtssteigend, in der Nasenhöhle, dem Larynx, Oesophagus, ein membranöses, fest anhaftendes Exsudat von anfänglich weisser, später schmutzig braungrüner Farbe, das sich in mit Genesung endenden Fällen nach und nach wieder löst und eine flache Absumption zurücklässt. Diese Complication beobachtet man selten bei gesunden, meist bei kachektischen, scrophulösen Individuen, bei denen stets die Prognose eine äusserst ungünstige ist.

Bezüglich der anderen Complicationen und Folgezustände des Scharlachs verweisen wir auf Pott, Band IV. dieser Sammlung.

Dem Stadium floritionis folgt das der Desquamation. Unter eintretenden Symptomen der Wiedergenesung, Schwinden des Fiebers, Abblassen des Exanthems, Zunahme der Kräfte und des Appetites etc. beginnt die Haut sich abzuschuppen und zwar manchmal in sehr kleinen Oberhautfetzchen, als Defurfuratio, oder in grösseren Lappen, Desquamatio membranacea, letzteres bei intensiv entwickeltem Scharlachausbruche. Die Abschuppung dauert gewöhnlich eine Woche, kann sich aber auch auf zwei bis drei Wochen protrahiren. Als subjectives Symptom plagt den Reconvalescenten sehr oft so hochgradiges Jucken, dass es ihn im Schlafe stören kann. Auch wenn ein Scharlachkranker durch alle möglichen Gefahren glücklich durchgekommen ist, können noch Nachkrankheiten theils sein Leben bedrohen, theils bleibende oder vorübergehende Störungen und Deformitäten herbeiführen; in Bezug auf Tücke ringt dem Scharlach kaum eine zweite Krankheit den Vorrang ab.

Gewöhnlich erkrankt man am Scharlach, sowie an den meisten andern Infectionskrankheiten nur einmal und ist für sein Leben vor einem Neuausbruche geschützt. Doch sind auch Fälle von zwei- und mehrmaligem Auftreten der Scarlatina bekannt.

So beschreibt, um nur einige in der neuesten Zeit beobachtete und daher wohl zweifellose Fälle anzuführen, Broadbent*) einen Fall von Scharlachrecidiv, der 17 Tage nach Abheilen des ersten Ausbruches constatirt werden konnte; Bernoulli**) einen solchen, bei dem in kurzer Zeit fünf Anfälle auftraten, die mit Rachensymptomen, Desquamation einhergingen und von dem mehrere andere Individuen inficirt wurden. Schwarz***) sah bei einem achtjährigen Knaben das Exanthem am 13. Juni das erste Mal und am 4. Juli das zweite Mal auftreten. Jedesmal waren die Scharlachsymptome zweifellos. Auch nach Jahren wiederaufgetretener Scharlach kommt vor. Thomas†) hat solche Fälle eigener und fremder Beobachtung zusammengestellt. Entgegen solchen Angaben, dass selbst 17 Recidive vorgekommen sein sollen, hat aber v. Hüttenbrenner††) Recht, wenn er verlangt, dass die Diagnose des Scharlachrecidivs mit Vorsicht gestellt und von jedesmaliger Abschuppung abhängig gemacht werde. Für die zweimalige Scharlacherkrankung eine Familiendisposition verantwortlich zu machen, halten wir schon aus dem Grunde nicht für gerechtfertigt, weil man gar oft von zahlreichen Geschwistern nur bei einem oder dem andern Recidive beobachtet, während alle andern nur einmal vom Scharlach zu leiden haben.

Die Diagnose ist in ausgebildeten Fällen leicht, in abortiven manchmal ziemlich schwer. Eine intensive Röthe an der Haut allein darf uns nicht zur Annahme, dass wir Scharlach vor uns haben, genügen; die Röthe muss in Pünktchen auftreten, die eigenthümliche Ausbreitung vom Halse nach abwärts haben und es müssen auch die begleitenden Erscheinungen von Seite der Schleimhäute und des Allgemeinbefindens vorhanden sein; letztere sind freilich hie und da minimal, werden aber dem genauen Beobachter dennoch nicht entgehen. Die durch die hochgradige Contagiosität bedingte, meist gleichzeitige Erkrankung vieler zusammenwohnender oder in regem Verkehre stehender Individuen kann zur Erleichterung der Diagnose wohl beitragen, uns aber auch verleiten, anderweitig bedingte Hautröthen fälschlich für Scharlach zu halten.

Aetiologie. Dass Scharlach contagiös ist, wird heute nur noch sehr ausnahmsweise bezweifelt; er hat seine Ansteckungsfähigkeit bei

*) Brit. med. Journal 1876. 1. April.

**) Correspondenzblatt f. schweizer Aerzte 1876. Nr. 5.

***) Wiener med. Presse 1871. Nr. 42.

†) Handb. d. spec. Path. und Ther. von v. Ziemssen. II. Bd. 2. Hälfte. pag. 196.

††) Jahrb. f. Kinderheilkunde 1876.

stetel Beobachtung dadurch documentirt, dass die Umgebung eines Kranken, soweit sie noch ansteckungsfähig ist, von ihm inficirt wird. Wenn in neuester Zeit dennoch ein Herr Sidlo*) alle acuten Exantheme und die Diphtheritis aus Erkältung entstehen lässt, so macht das der allgemeinen Ansicht keinen Eintrag. Dass aber der Scharlach zwei Entstehungsweisen habe, wie Carpenter**) meint, nämlich erstens durch Contagion und zweitens spontan entstehen könne, für welch letztere Entstehungsweise er die Zersetzung von Blut gesunder oder kranker Thiere annimmt, widerspricht vollkommen den heute gangbaren Anschauungen, wonach eine durch Contagion sich entwickelnde Krankheit der spontanen Entstehung entbehre. Das Contagium aber des Scharlachs zweifellos darzustellen, ist bis jetzt noch nicht gelungen. Man vermuthet auch in ihm einen Spaltpilz und Hallier und Tschamer***), sowie einige andere Untersucher wollen den Mikrococcus der Scarlatina (Tilletia scarlatinosa Hallier) gefunden haben, doch konnten sie noch nicht überzeugende Beweise beibringen, da bei ihren Ueberimpfungen der Pilze auf Thiere, sich später wohl Coccen im Blute vorfanden, aber eine dem Scharlachexanthem entsprechende Haut- und Schleimhautaffection nicht erzeugt werden konnte. Das Contagium ist um so wirksamer, je näher wir uns dem Kranken befinden, kann durch Personen und Gegenstände verschleppt werden oder an ihnen lange Zeit haften. So beschreibt Heslop†) eine kleine Epidemie im Kinderspitale zu Birmingham, bei der sich herausstellte, dass das Contagium durch die Wäsche verschleppt worden war. Die Lebensdauer des Scharlachgiftes ist eine überaus lange; alle Beobachter erzählen von Fällen, bei denen noch Monate und Jahre, nachdem ein Scharlachkranker einen Ort verlassen hat, an dem er seine Krankheit durchgemacht, das Contagium wirksam blieb und disponirte Individuen davon erkrankten. Uns selbst ist ein solcher Fall bekannt, bei dem das Contagium noch nach drei Jahren wirksam blieb. Es betraf einen zweijährigen Knaben, der in dem Schlosse seiner Eltern in Böhmen in ein Bett gelegt wurde, in welchem ein älteres Kind vor drei Jahren an Scarlatina gestorben war, sodass der jüngere noch nicht geboren war zur Zeit, als der ältere Sohn starb. Seither war das Schloss nicht bewohnt worden, sondern die Familie weilte in einem andern in Ungarn. Einige Tage nach neuerlicher Uebersiedlung in das Schloss in Böhmen

*) Ueber einige Krankheitsfälle und deren Stellung zum Blattern-, Masern-, Scharlach- und Diphtheritis-Contagium. Wien 1879. Toeplitz und Deuticke.

**) Carpenter. Die Ursache des Scharlach. Lancet 1871. I. Bd. Nr. 4 u. 5.

***) Centralzeitung f. Kinderheilkunde 1879. Nr. 23.

†) Lancet 1870. II. Bd. Nr 22.

erkrankte der Knabe an Scharlach, während seine zu Hause gebliebenen kleinen Geschwister gesund blieben, sodass eine vorherige Infection und späterer Ausbruch des Exanthems ausgeschlossen werden durfte. Möglichst genaue desinfectorische Maassregeln sind also bei diesem Leiden von grösster Wichtigkeit.

Die Angaben, wann der Scharlach am ansteckendsten ist, ob im Anfangs-, Blüthe- oder Abschuppungsstadium, variiren so sehr, dass diesbezügliche Meinungsäusserungen heute den Anspruch der Correctheit noch entbehren.

Die Prognose der Scarlatina werde stets mit Vorsicht gestellt. Im Allgemeinen verlaufen die Fälle desto günstiger, je geringer das Fieber, der Hautausschlag und die Schleimhautaffection ist. Nicht selten aber überrascht uns, nachdem der vorangegangene Tag keine ungünstigen Symptome bot, der nächstfolgende mit Erscheinungen von Seite der Athmungs- oder Verdauungsorgane und des Gehirns, sodass unsere Ansicht über den muthmaasslichen Verlauf eine gründliche Aenderung erfährt. Wie wir eben, bei Skizzirung der Symptomatologie schon erwähnten, sind bestimmte Formen stets letal endend und bei anderen der Ausgang in Heilung sehr selten. Auch die einzelnen Epidemien variiren untereinander. Hebra*) erwähnt Differenzen zwischen 5 und 25 Procent Mortalität bei verschiedenen Epidemien.

Auch die Constitution der Kranken ist maassgebend; elende, herabgekommene Kinder erliegen viel öfter als gesunde. Mehr als ganz jugendliche Individuen zeigen sich oft Erwachsene gefährdet. Wir sahen solche in förmliche Tobsuchtanfälle gerathen, sodass sie an das Bett gebunden werden mussten, und in wenigen Tagen zu Grunde gehen.

Anatomisch findet man die Erscheinungen, wie bei oberflächlichen Entzündungen der Haut überhaupt. Die mikroskopischen Untersuchungen rühren von Neumann**) her. Er fand Exsudatzellen im Corium und Hyperämie der Blutgefässe; das Exsudat erstreckte sich auch auf das Rete und es waren Schweiss- und Talgdrüsen sowie die Haarbälge davon erfüllt. Hallier, Coze und Feltz, Riess, Tschamer fanden im Blute, in den Lymphbahnen, in der Milz, Haut und den Nieren auch noch Mikrococcen vor, deren problematischen Werth als Krankheitserreger wir oben erwähnten. In den andern innern Organen gehen Veränderungen vor, die den beim Lebenden beobachteten Krankheitserscheinungen entsprechen, deren Anführung jedoch über den uns gezogenen Bereich hinausgeht.

---

*) Lehrbuch. pag. 188.

**) 5. Aufl. pag. 151.

Therapie. Die Behandlung des Scharlachs kann, so lange wir das Gift nicht kennen, nur eine rein symptomatische sein. Die Hautaffection selbst wird nur insofern das Substrat unseres Handelns sein, als wir unangenehme Empfindungen werden beseitigen wollen; den Bestand des Exanthems zu beeinflussen, sind wir nicht in der Lage. So werden wir bei grosser Hitze kalte Waschungen, kühle Bäder, die auch den Vortheil bieten werden, die Temperatur im Allgemeinen herunterzusetzen, in Anwendung bringen. Ist die Haut rauh, stellt sich, wie besonders im Desquamationsstadium, lästiges Jucken ein, so sind Einreibungen mit Fett (Speckschwarte), Glycerin mit oder ohne Zusatz juckenmindernder Mittel (Carbol- und Salicylsäure, Theer), Vaseline u. dgl. angezeigt. Kühle, säuerliche Getränke, denen aber oft, wenn der Rachen wund ist, reines frisches Wasser oder Eispillen vorgezogen werden, dienen zur Linderung der Schmerzen und des Brennens im Schlunde. Man fürchte sich ja nicht, Kälte äusserlich oder innerlich einwirken zu lassen; besonders ist die Luft im Krankenzimmer stets frisch und geruchlos zu erhalten; die alte Fabel vom Zurücktreiben des Exanthems ist schon lange als unrichtig erkannt worden.

Die zahlreichen Erkrankungen, die im Gefolge des Scharlachs auftreten, werden auch ihre specielle Therapie erfordern, die dann der betreffenden Indication zu entsprechen haben wird.

Als prophylaktische Maassregel steht uns nur die Isolirung der Kranken zu Gebote; alle empfohlenen Mittel, wie die Belladonna, Mineralsäuren, während einer Epidemie tägliche kalte Waschungen mit Wasser oder Essig, Einreiben mit Oel oder Speck konnten die Einwirkung des Contagiums nicht verhindern. In wie weit der in der allerneuesten Zeit von Buchner*) anempfohlene Arsenik gegen die Infection mit Scharlachgift schützen wird, muss die Zukunft entscheiden.

2. Maculo-papulöse Exantheme.

a. Rubeolae.

Rötheln. German measles.

Finden sich auch in der Literatur schon des vorigen und des Anfanges unseres Jahrhunderts Beschreibungen einer eigenthümlichen Exan-

*) Eine neue Theorie über Erzielung von Immunität gegen Infectionskrankheiten. Vortrag gehalten etc. am 30. Jänner 1883. München. R. Oldenbourg.

themform, der die Namen Rubeola, Rosalia gegeben wurden, so bestand doch noch bis in unsere Zeit vielfach Zweifel darüber, ob dieses Exanthem Anspruch erheben dürfe, als ein selbstständiges aufzutreten, oder ob es nur eine Modification von Scharlach- oder Masern-Ausschlag darstelle. Erst die letzten Jahre brachten ihm die Anerkennung eines Morbus sui generis, und zwar auch von solchen Aerzten, die früher die Rötheln für eine abortive Masernform ansahen. Von letzteren Autoren seien West*) und Kassowitz**) erwähnt, die sich durch Beobachtung von Röthelnepidemien von ihrer früheren Ansicht bekehrten***).

In Kinderspitälern wird das Uebel, wegen seiner geringen Erscheinungen nur selten beobachtet, häufiger in der Privatpraxis, bei um jedes rothe Tüpfchen an ihren Kindern besorgten Eltern.

Der Verlauf ist ein rascher. Thomas schildert ihn ungefähr folgendermaassen: Im Incubationsstadium keinerlei Veränderungen; das Stadium dürfte zwei bis drei Wochen dauern. Ohne Prodrome stellen sich sehr leichte katarrhalische Affectionen der Schleimhaut, der Nasenhöhle und des Respirationstractes ein, die sich durch Husten, Niesen und geringe Lichtscheu kundgeben, gegen einen Tag dauern, worauf Eruption des Exanthems beginnt. Dieses besteht aus einzelnen stecknadelkopf- bis linsen-, höchstens bohnengrossen, rothen, runden, elliptischen, hie und da confluirenden Flecken, welche bald ziemlich scharf umgrenzt, bald aber an den Rändern verwaschen sind, meist über die Hautoberfläche ein klein wenig hervorragen und sich dann rauh anfühlen. Sowohl das Gesicht, als der Stamm und die Extremitäten sind der Sitz des Exanthems; besonders die Mundgegend ist deutlich afficirt. Die Farbe schwankt zwischen blassem und lebhaftem Roth.

Das Floritionsstadium ist sehr kurz, dauert kaum einen Tag, worauf die Flecken zu erblassen beginnen, und mit dem vierten Tage (manchmal auch am dritten) nach ihrem Auftreten sind sie alle verschwunden. Die Desquamation fehlt ganz oder ist ausserordentlich gering. Die Kräfte nehmen während der ganzen Krankheit gar nicht ab, die Kinder fühlen sich nicht unwohl und sind nur schwer im Bette

---

*) Henoch, Kinderkrkhtn. 5. Auflage, 1872, pag. 476 und Transactions of the international med. Congress. London 1881, pag. 34.

**) Gegen: Ueber einige seltene Vorkommnisse bei Masern. — Für: Transactions etc., pag. 10; sowie Wiener med. Blätter 1882, Nr. 4, 5 und 6. Ueber das Verhältniss zwischen Rötheln und Masern.

***) Genaue Literaturangaben siehe: Thomas, in v. Ziemssen's Handbuch und Cheadle, Transactions of the int. med. Congress 1881, pag. 4 (Letztere besondes reichhaltig).

zu halten, was wohl überhaupt gar nicht nothwendig ist. Erwachsene werden nur in Ausnahmsfällen ergriffen.

Complicationen kommen bei Rötheln nicht vor; dort wo von solchen berichtet wird, ist begründeter Verdacht auf Verwechslung mit leichten Morbillen vorhanden.

Als ätiologisches Moment muss die Contagiosität angesehen werden, da die Rubeolen sehr selten auf einen Fall beschränkt, sondern gewöhnlich epidemisch auftreten. Die Ansteckungsfähigkeit scheint ziemlich bedeutend zu sein, doch wird sie von der der Masern übertroffen. Ueber das Contagium selbst sind noch nicht einmal Untersuchungen angestellt worden.

Differentialdiagnostisch ist die ausserordentliche Geringfügigkeit der ganzen Krankheit hervorzuheben. Von den Masern unterscheidet sie sich durch den Mangel charakteristischer katarrhalischer Schleimhautaffectionen, vom Scharlach besonders dadurch, dass das Gesicht einer der prediligirten Orte für das Rubeolenexanthem ist; von beiden Exanthemen durch den Mangel höherer Temperatur, als allenfalls 38 Grade, welche aber auch nur durch einige Stunden anhält, durch das rasche Abblassen des Exanthems und die fehlende oder unbedeutende Desquamation. Das Ueberstehen der Rubeolen schützt nicht vor späterer Erkrankung an Masern oder Scharlach.

Die Prognose ist stets günstig.

Die Therapie ist eine rein exspectative.

b. Morbilli.

Masern. Measles. Rougeole.

Die Masern sind ein contagiöses, acut und typisch verlaufendes maculo-papulöses Exanthem, mit Fieber und gleichzeitiger entzündlicher Erkrankung der Scheimhäute der Augen, der Nasenhöhle und des Respirationstractes.

Der Verlauf der Masern zeichnet sich durch einen bestimmten Typus aus, der bei allen normal entwickelten Fällen eingehalten und bei abnormen durch hinzukommende Complicationen alterirt wird.

Das Incubationsstadium, i. e. die Zeit vom Momente der Ansteckung bis zum Ausbruche der Krankheit, dauert gewöhnlich eine Woche, kann aber bei kränklichen, anämischen, rhachitischen Kindern auch zwei bis drei Wochen betragen. Das Wohlbefinden wird in diesem Stadium nicht wesentlich gestört, nur gegen Ende desselben stellt sich

eine gewisse Erschlaffung, Unbehaglichkeit ein und treten auch Fiebersymptome auf, doch steigt die Temperatur nur selten über 39 Grade.

Im Initial- oder Prodromal-Stadium, welches drei bis vier Tage dauert, nimmt das Fieber sofort zu, erreicht oft die beträchtliche Höhe einer Temperatur von 41 Graden mit 120 bis 140 Pulsschlägen; nach 24 Stunden pflegt es wesentlich abzunehmen, und von da an beobachtet man abendliche Steigerung und des Morgens wieder Abfall der Haut-Wärme; eine so hohe Temperatur, wie im Beginne erfolgt aber nicht mehr; das Maximum schwankt zwischen 39 und 39·5 Graden. Zugleich mit dem Fieber beginnt auch die katarrhalische Affection der Schleimhäute. An der Conjunctiva der Lider stellt sich Röthung und Schwellung ein, die in heftigen Fällen das ganze Lid durchsetzen kann; nicht selten erstreckt sich die Entzündung auf die Conjunctiva bulbi, es entsteht Chemosis, hochgradige Lichtscheu und vermehrte Thränensecretion. Königstein*) hat diese Erscheinungen ausführlich beschrieben. Zugleich entwickelt sich ein heftiger Katarrh der Nasenhöhlen-Schleimhaut (Masernschnupfen). Die anfänglich trockene, stark injicirte Mucosa sondert bald grosse Mengen zuerst farblosen, glasigen, später eitrigen Schleimes ab, mit dem Mayr die Morbillen auf andere Kinder übertragen konnte; der Schnupfen ist also nicht eine accidentelle Complication, sondern bereits ein specifisches Symptom der Masern, gleichsam ein Exanthem an der Schleimhaut, was Stellwag**) bezüglich der Augenerkrankung schon lange erwähnt hat; er findet sie „wesentlich in der exanthematösen Krase begründet". Oft kommt es zu Epistaxis geringen Grades, doch sind auch Fälle verzeichnet, in denen das Nasenbluten tödtlich endigte. Durch die Tuba Eustachii erstreckt sich der Process auf das Mittelohr und ruft dort nicht selten heftige Schmerzen hervor. Nach rückwärts schreitet der Katarrh auf das Gaumensegel, das roth punktirt erscheint, sowie auf den Larynx, die Trachea und in seltenen Fällen auch auf die Lungen weiter (Masernpneumonie). Die Patienten sind heiser, das Athmen ist erschwert. Die Lösung des Katarrhes erfolgt auch hier bald, grosse Mengen schleimig-eitrigen Sputums werden ausgeworfen und auscultatorisch vernimmt man grossblasiges Rasseln. Als Ueberschreitungen des gewöhnlichen Maasses der erwähnten katarrhalischen Symptome sind Ophthalmoblennorrhöen und die croupöse Conjunctivitis zu erwähnen, bei

*) Augenerkrankungen während und nach Ablauf der Masern. Oest. Jahrb. f. Pädiatrik. 1876.

**) Die Ophthalmologie vom naturhist. Standpunkte aus. I, §. 283.

denen es zu schweren Erscheinungen, wie Erblindung durch Symblepharon, Schmelzen oder wenigstens vollständige Trübung der Cornea kommen kann. An den Athmungsorganen tritt zu dieser Zeit manchmal der sogenannte „falsche Croup“, eine heftige Laryngitis auf, die von Heiserkeit und heftigem Husten begleitet ist, bei der aber hochgradige Respirationsbeschwerden nicht vorkommen; mit dem Ausbruche des Exanthems pflegt sie zu schwinden. Auch dieses Stadium wird bei an constitutionellen Krankheiten leidenden Kindern um einige, ja bis zu 10 Tagen verlängert. Das Exanthem an der Haut wird noch nicht beobachtet, es erscheint erst im Stadium eruptionis und zuerst in der Schläfengegend, von wo es sich nach vorne über das Gesicht und nach rückwärts über den Nacken ausdehnt, um dann Hals, Brust und Rücken zu überziehen — in Form von kleinen rothen, rothbraunen Flecken, die gar oft ein centrales Knötchen bergen und so viel Aehnlichkeit mit dem Variolenexanthem am ersten Tage seines Auftretens darbieten, dass beide von einander nicht unterschieden werden können. Blutleere und vollblütige Individuen zeigen Unterschiede in der Intensität der Farbe des Ausschlages. Das Fieber erneuert seine Heftigkeit und sinkt nach einigen Tagen langsam; der Kopfschmerz, der schon mit dem Katarrh aufgetreten ist, wird heftig und wird bei Kindern häufig von kephalischen Symptomen gefolgt, so von Convulsionen, die, wenn sie sich wiederholen, das Leben gefährden können.

Im Floritionsstadium entwickeln sich die Flecke des Exanthemes weiter, werden grösser und können zu differenten Formen anwachsen. Entweder bleiben sie isolirt, so dass sie immer noch durch gesunde Haut von einander getrennt stehen (Morbilli laeves) oder ihre Zahl ist eine so grosse geworden, und jede einzelne Efflorescenz hat sich in dem Maasse vergrössert, dass sie eine, grössere Strecken der Haut occupirende, fast gleichmässig rothe Fäche darstellen (M. confluentes). Weiters sieht man bei manchen Individuen, dass sich alle oder die meisten Flecken zu erhabenen Knötchen umgewandelt haben (M. papulosi), oder dass sich an und neben ihnen Bläschen entwickelten (M. miliares) oder endlich gar sich Blutergüsse in die Haut einstellten (M. haemorrhagici). Nach 3- bis 4tägigem, selten längerem Bestande beginnt das Exanthem abzublassen; mit ihm nimmt auch das Fieber ab, die katarrhalischen Erscheinungen lassen nach, das Sputum wird mehr eitrig, zäh, hie und da von Blutstriemen durchsetzt. Der zu dieser Zeit manchmal auftretende Croup unterscheidet sich wesentlich von dem obenerwähnten im Anfangsstadium und ist eine viel gefährlichere, weil meistens tödtlich endigende Complication. Er kündigt sich

durch neuerliche Erhöhung der Temperatur an und verräth sich durch heisse, trockene Haut, Stimmlosigkeit, Hüsteln und mehr und mehr hochgradig werdende Dispnoe, die unter intermittirenden Erstickungsanfällen auftritt, denen endlich der Patient erliegt. Auch Bronchitiden, lobäre und lobuläre Pneumonien sind in diesem Stadium auftretende, mit Gefahr verbundene Erkrankungen.

Ist der Verlauf ein normaler gewesen, so erfolgt gegen Ende der zweiten Woche nach dem Auftreten des Ausschlages die Desquamation. Die Oberhaut löst sich in Schuppen ab, welche besonders an den Stellen reichlich sind, wo sie nicht durch Schweiss macerirt wurden; ihre Menge ist aber stets geringer, als bei der Abschuppung nach Scharlach. Mit der Desquamation beginnt die Euphorie, Schlaf und Appetit kehren zurück, die fieberhaften Symptome sind geschwunden.

Als besondere Ausnahmsfälle in der Entwickelung der Masernkrankheit sind die Morbilli apyretici und die Febris morbillosa sine exanthemate zu erwähnen. Erstere stellen eine so leichte Form vor, dass es nicht zu erheblichen Fiebererscheinungen, dagegen das Haut- und Schleimhautexanthem deutlich zur Entwickelung kömmt, während bei letzterem das Exanthem fehlt und nur die febrilen Symptome beobachtet werden. Diese Diagnose ist aber nur dann gestattet, wenn man mit einiger Wahrscheinlichkeit auf stattgehabte Infection, wie in Schulen, Pensionaten, kinderreichen Familien, rechnen kann. Als complicirende Folgekrankheiten sind der Scorbut, spontane Gangränen an verschiedenen Organen, besonders aber der Lungen, der Lippen, Wangen, Schamlippen (Noma, Wasserkrebs), endlich Tuberculose und transitorische Hämophilie aufzuführen. Eine seltene, aber stets fatal endende Form ist die morbillöse Blutentmischung (Typhus morbillosus).

Bei Morbillen ist die einmalige Erkrankung die Regel, doch kommen auch mehrmalige vor, wie wir selbst einmal innerhalb eines Jahres einen 10jährigen Knaben zweimal die Masern durchmachen sahen.

Berücksichtigt man alle im Vorstehenden kurz erwähnten Symptome, so ist die Diagnose der Masern nicht schwer. Das so hochgradig entwickelte, charakteristische, katarrhalische Leiden unterscheidet sie von den anderen Exanthemen wesentlich und lässt meist die Diagnose zu stellen zu, bevor noch der Ausschlag selbst erschienen ist. Dieser selbst ist, wie eben bemerkt, am ersten Entwickelungstage dem Variolenexanthem vom selben Tage sehr ähnlich und es ist manchmal nothwendig, 24 Stunden abzuwarten, um zu sehen, ob sich die Knötchen in Bläschen umwandeln (bei den Pocken) oder nicht (bei den Morbillen). Von Rubeolen dürften sie in manchen Fällen nicht zu unterscheiden

sein und wir müssen hier oft das epidemische Auftreten berücksichtigen, da Rubeolen bei allen Individuen gleich leicht, Masern aber in verschiedener Intensität verlaufen.

Aetiologie. Dass die Masern contagiös sind, wird heutzutage vielleicht nur noch von wenigen Aerzten bezweifelt; die Ueberzeugung von ihrer Ansteckungsfähigkeit ist eine allgemeine, ja man weiss sogar, dass sie eine sehr hochgradige ist, indem fast alle noch nicht durchseuchten Individuen, wenn sie sich der Contagion aussetzen, davon erkranken, daher auch recht eigentlich eine „Kinderkrankheit"; dagegen scheint das Contagium der Morbillen selbst eine kürzere Lebensdauer zu haben, als das des Scharlachs.

Der Ansteckungsstoff ist noch vollkommen unbekannt; auch hier hat man Mikrococcen und Bacterien als Krankheitserreger beschuldigt und gefunden, so Hallier*), der den gezüchteten Pilz Mucor mucedo verus nannte, der sehr häufig auf Düngerhaufen vorkommt, was Salisbury**) veranlasst haben mag, die Entwickelung der Masern einem auf faulendem Stroh gedeihenden Pilze zuzuschreiben. Vogel***) spricht sich entschieden gegen die Resultate dieser Untersuchungen aus. Klebs †) hat Culturversuche mit aus der Trachea und dem Herzblut von Kinderleichen stammenden Mikrococcen gemacht, ohne jedoch das Räthsel zu lösen. Zweifellose Masernkrankheit ist durch die Impfung dieser Mikroorganismen nicht erzielt worden, wenn auch Salisbury dadurch ein „masernähnliches Exanthem" erzeugt haben will. Auch die Impfungen mit Blut von Masernkranken schlugen meistens fehl, ebenso wie die mit Haut-Schüppchen aus dem Desquamationsstadium; dagegen gelang die Uebertragung der Morbillen, wenn Nasenschleim eines Morbillösen in das Cavum nasale eines Gesunden gebracht wurde (Mayr). Die Ansteckung kann eine directe und indirecte sein, da das Maserncontagium, wie das des Scharlachs, auch an dritten Personen und an Gegenständen (Kleidern, Wäschestücken etc.) haftet und an andere verschleppt zu werden vermag.

Die Prognose der Masern ist im Allgemeinen und quoad vitam eine günstige. Das Mortalitätsprocent variirt nach den verschiedenen Epidemien sehr wesentlich; so finden wir in dem bei Thomas angeführten Verzeichniss Differenzen von 0·7 Procent und 14 Procent; im

---

*) Archiv f. Dermatologie und Syphilis. 1869, pag. 42.
**) American Journal of medical science. 1866.
***) Archiv f. Dermatologie und Syphilis. 1870, pag. 409 und 411.
†) Würzburger Verhandlungen 1873 und 1874.

Grossen und Ganzen wird eine mittlere Sterblichkeit von ungefähr drei Procent angenommen. Dabei ist zu bemerken, dass dem Masernprocess selbst nur äusserst wenige Kinder erliegen, sondern die grösste Mehrzahl den complicirenden Krankheiten (Pneumonien, croupösen Processen, Gangränen etc.) zum Opfer fällt. Diesen Complicationen sind aber schwache, kränkliche, rhachitische und tuberculöse Kinder vorwiegend ausgesetzt, so dass die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse auf die Morbillenmortalität von wesentlichem Einflusse sind. Die Prognose ist um so günstiger, je kräftiger das erkrankte Individuum und je sanitär besser es untergebracht ist, — um so ungünstiger, je schwächer der Patient und unter je weniger günstigen Verhältnissen er zu leben gezwungen ist.

Anatomie. Bei dem Umstande, dass das Masernexanthem an der Leiche nicht vorfindlich ist, konnten histologische Untersuchungen nicht vorgenommen werden; makroskopisch sieht man starke Injection der Haut, die besonders um die Haar- und Talgfollikel intensiv ist und von dort wohl auch ihren Ausgangspunkt nehmen mag (Hebra und Mayr)*), was den physiologischen Verhältnissen auch vollkommen entspricht, wenn man bedenkt, dass gerade die Follikel ein eigenes, sehr ausgebildetes Gefässnetz besitzen, welches, bei einer Krankheit, die mit bedeutender Fluction an die Haut einhergeht, natürlich eher gefüllt und entzündlich verändert sein wird, als die nachbarlichen, weniger reich mit Blutgefässen versehenen Partien.

Die Therapie soll auch hier eine rein symptomatische bleiben, sich darauf beschränken, unangenehme, belästigende oder schmerzhafte Symptome zu mildern. Kalte oder kühle Getränke werden das Brennen im Halse lindern, den durch das Fieber hervorgerufenen intensiven Durst stillen, Opiate, Chloralhydrat kephalische Erscheinungen mildern, und endlich werden kühle Bäder zur Herabsetzung der hohen Temperatur günstig einwirken. Wegen des „Zurücktretens des Exanthems“ braucht man keine Angst zu haben. Die Complicationen von Seite der Athmungsorgane, wie croupöse Laryngitis, Rhinitis, Tracheitis und Pneumonie, sowie Folgezustände, wie chronische Bronchitis, Ozaena mucosa, Augenleiden, Noma etc. bedürfen natürlich einer specialisirenden, genauen Behandlung, welche zu besprechen hier nicht der Platz ist.

Prophylaktisch ist vorläufig allein die complete Isolirung der Morbillösen anzurathen. Solche Kinder sollen weder mit fremden Personen in Schulen, Kirchen, Kinderbewahranstalten, noch zu Hause mit

---

*) l. cit. pag. 137.

den eigenen Geschwistern zusammenkommen, wenn man die Seuche nicht auf Andere übertragen will. Die wenigen bis jetzt gelungenen Impfungen haben gezeigt, dass die künstlich erzeugten Masern geradeso verlaufen, wie die zufällig erworbenen.

3. Vesico-pustulöse Exantheme.

a. Miliaria crystallina.

Der Friesel. Fièvre miliaire. Miliary fever.

Der Friesel ist eine bei fieberhaft Kranken vorkommende Eruption von kleinen thautropfenähnlichen, mit klarem Secret gefüllten Bläschen, nicht contagiös und ohne typischen Verlauf.

Bis in unsere Zeit hinein, und in manchen Gegenden auch heute noch, that man dem Friesel zu viel Ehre an, da man ihn als eine Krankheit mit typischem Verlauf, als morbus sui generis ansah, und es ist noch nicht lange her, dass man in Italien die Krankenzimmer mit der „Diagnose" Miliaria geschmückt fand. Noch im Jahre 1852 hat Seitz*) die Beschreibung epidemischer Frieselerkrankungen geliefert, welche im continentalen Europa bis zum Jahre 1848 aufgetreten sein sollen. Dieses Werk, sowie das von Hecker**), welcher die fünf angeblichen Epidemien von 1485 bis 1551 ausführlich behandelt, enthalten alle Ansichten der Aerzte und Laien der damaligen Zeit über die Ursache der Epidemien, doch vermissen wir in den zahlreichen Citaten der Beobachter genaue Beschreibungen der Symptome der Krankheit. Der Grund hiervon liegt in der Richtung der damaligen Medicin, welche sich mehr mit dem Commentiren der Schriften von Hippokrates, Celsus und Galenus beschäftigte, als mit genauer Beobachtung und Beschreibung des Gesehenen. Und in der That, seit man die Medicin als Naturwissenschaft und nicht mehr als philologische Interpretationskunst betreibt, findet sich nicht mehr die Erwähnung einer Epidemie vor, welche in eine Parallele mit den alten Frieselausschlägen und ihren zahlreichen Synonymen, wie der englische Schweiss, der Pi-

---

*) Der Friesel, eine historisch-pathol. Untersuchung v. Prof. Dr. S. Seitz. Enke in Erlangen.

**) Der englische Schweiss von Dr. J. F. Hecker. Berlin 1834.

kardische Schweiss, das Röttinger Schweissfieber u. dgl. zu stellen wäre. Der Leser dieser älteren Werke wird herausfinden, dass unter den obigen Namen sicherlich sehr verschiedene epidemische Krankheiten zusammengefasst wurden, wobei freilich die mangelhafte Beschreibung nicht in allen Fällen das Uebel herauszufinden gestatten wird.

Ein einziges Symptom ist ihnen gemeinsam und das ist die Entwickelung kleiner wasserklarer Bläschen nebst intensiver Schweisssecretion, und dieses eine Symptom hat man benutzt, um eine eigene Krankheit daraus zu formuliren, während man bei vorurtheilsfreier Beobachtung gefunden hätte, dass die Eruption von Miliariabläschen eine Erscheinung ist, die zahlreichen fieberhaften Allgemeinerkrankungen zukommt. Dass die profuse Schweisssecretion nicht genügen darf, um als Cardinalsymptom einer Krankheit aufgefasst zu werden, brauchen wir nicht speciell hervorzuheben.

Wir sehen also heute in dem Auftreten der Miliaria crystallina eine keineswegs die Diagnose des Grundübels beeinflussende oder gar eigene Krankheit darstellende, sondern eine, wir möchten sagen, rein zufällige Erscheinung. Sie mag vorhanden sein oder nicht, sie mag im Anfange, im Verlaufe oder gegen Ende der fieberhaften Krankheit auftreten, wir werden sie einfach registriren, sie wird aber durch ihr Vorhandensein oder Fehlen unsere Diagnose nicht beeinflussen.

Weiters ist von den älteren Autoren dem Friesel eine gewisse kritische Eigenschaft zugeschrieben worden. Durch sein Auftreten würden gewisse scharfe Säfte, verdorbene Lebensgeister aus dem Körper entfernt und somit der Grund der fieberhaften Krankheit eliminirt werden. So wie überhaupt gegen die Krasentheorie, hat sich Hebra gegen diese Ansicht der Alten ausgesprochen und er beantwortet die Frage, ob sich beim Erscheinen des Friesels die Allgemeinkrankheit verschlimmere oder verbessere, und ob es gestattet sei, beim Erscheinen der Miliaria dem Hauptübel ein günstiges oder ungünstiges Prognostikon zu stellen, dahin, dass erfahrungsgemäss Frieselbläschen sowohl in Fällen eintretender Genesung, als bei ungünstigem Ausgange sich vorfinden und dass, da ein Nachlass der Symptome mit dem Erscheinen des Friesels nicht eintritt, ihm in prognostischer Beziehung auch weder eine günstige noch eine ungünstige Bedeutung beigemessen werden darf.

Es wundert uns überhaupt, dass man jemals eine solche kritische Eigenschaft supponirte, denn man findet bei den erwähnten Autoren, dass eben die sogenannte Frieselkrankheit, bei der ja die Miliariabläschen vorhanden gewesen sein mussten, denn sonst würde man ja die Krankheit anders genannt haben, höchst mörderisch gewesen ist, so dass man

zu Zeiten jeden für verloren erachtete, der an dem Sudor anglicus erkrankte. Einerseits also wird ein Symptom zur Bezeichnung einer tödtlichen Krankheit benutzt, während andererseits dieses selbe Symptom ein günstiges, lebenrettendes darstellen soll.

Das Thatsächliche bei der in Rede stehenden Eruption beschränkt sich also darauf, dass bei manchen fieberhaften Krankheiten sich die oben charakterisirten Frieselbläschen zeigen. Sie sind meist sehr klein, stecknadelkopf- bis hirsekorngross, können aber Bohnen- oder Haselnussgrösse erreichen, doch gehört letzteres Vorkommen zu den Seltenheiten und entsteht meist durch Confluenz der kleinen Bläschen. Der Hauptsitz ist der Stamm, nur selten werden die Extremitäten ergriffen. Aus dieser Localisation darf man aber nicht schliessen, dass die Bläschen der Miliaria crystallina allenfalls durch die wärmere Bedeckung hervorgerufen wurden, denn wir finden, dass auch unter applicirten Eisumschlägen, sowohl am Stamme, wie an den Extremitäten Frieselausbrüche zur Entwickelung kommen. Die Decke der Bläschen ist eine sehr zarte, nur aus den oberflächlichen Epidermisschichten bestehende, infolge dessen die nachfolgende Desquamation eine minimale ist. Die Bläschen stehen entweder auf vollkommen normaler Haut oder auf stark gerötheter, wenn durch den eigentlichen Krankheitsprocess, wie z. B. durch Scharlach, eben eine solche Veränderung an der Haut bedingt ist. In keinem Falle aber finden wir, dass unsere Bläschen jemals einen Halo hätten, wie er Bläschen bei anderen Processen, den Varicellen, den verschiedenen Herpesarten etc. zukommt.

Unsere Bläschen unterscheiden sich daher wesentlich von den Bläschen der Miliaria alba und rubra, denen mit Recht der Name Sudamina gebührt, da sie lediglich durch die Einwirkung des Schweisses erzeugt werden und somit eine toto coelo verschiedene Krankheit darstellen. Freilich können Sudamina auch bei fieberhaften Krankheiten auftreten und zwar sowohl dann, wenn die übermässige Schweissproduction in dem Symptomencomplexe des Leidens liegt, als auch dann, wenn nur durch übermässiges Warmhalten ein stärkeres Schwitzen erzeugt wird. Hauptsächlich aber finden wir Sudamina beim gesunden kräftigen Menschen in der Sommerszeit, also bei Individuen, die der Proruption einer Miliaria crystallina sicherlich nicht unterliegen.

Diese letztere ist eine begleitende Erscheinung des Typhus, der acuten Exantheme, der Gelenkrheumatismen und der Puerperalprocesse. Nach den verschiedenen Epidemien ist dieses Symptom sehr verschieden vorhanden, ohne dass wir den Grund dieser Erscheinung anzugeben wüssten. Unter den acuten Exanthemen ist besonders die Scarlatina oft

von Miliaria crystallina begleitet und dieses Auftreten hat wohl schon zu diagnostischen Schwierigkeiten Anlass gegeben und auch dazu, dass man meinte, es wären gleichzeitig mit der Scarlatina Pocken aufgetreten. Vor diesem Irrthum wird man sich leicht schützen können, wenn man bedenkt, dass der Friesel keinerlei typischen Verlauf besitzt, dass sein Bestand ein meist sehr kurzer ist, dass die Efflorescenzen schon nach wenigen oder mehreren Tagen schwinden, ja sogar nach einiger Zeit wieder neu auftreten können.

Ausser dem Puerperalprocesse kann der Friesel auch alle anderen septischen Processe begleiten, wie sie nach Operationen und Verletzungen entstehen, doch erreicht er in den letzteren Fällen niemals die Häufigkeitsziffer, die er beim Kindbettfieber einnimmt. Wie schon oben erwähnt, bietet er uns bezüglich der Prognose aller dieser Processe keinerlei Handhabe. Seine eigene dagegen ist stets eine äusserst günstige, daher er absolut nicht zu secundären, schweren Erscheinungen Veranlassung giebt, sondern im Verlaufe weniger Tage bei geringer Desquamation, die aber allenfalls auch ganz fehlen kann, schwindet.

Die Therapie ist eine vollkommen exspectative und wird sich darauf beschränken, allenfallsige unangenehme subjective Symptome durch alkoholische Waschungen, Bestreuen von Amylum u. dgl. zu beheben.

b. Variola.

Pocken, Blattern. Small pox. Petite vérole.

Die Blattern sind eine fieberhafte, contagiöse, typisch verlaufende Allgemeinerkrankung, welche sich durch die Entwickelung von Bläschen und Pusteln an der äusseren Haut und der Schleimhaut des Mundes, Rachens und der Luftröhre, in manchen deletären Fällen aber durch die Entwickelung von Hämorrhagien an unserer äusseren Haut und den Schleimhäuten, sowie der Substanz zahlreicher innerer Organe charakterisirt.

Alle diese Erscheinungen sind so auffällig, der Symptomencomplex des Uebels ein von anderen Krankheiten so verschiedener, dass die Pocken zu jenen Krankheiten gehören, die schon im Alterthume genau bekannt waren und dass es nur wenige Leiden giebt, welche schon so frühe genaue Schilderungen erfuhren, Schilderungen, welche noch heute als mustergiltig angesehen werden können, wenn wir nur die

Symptomatologie berücksichtigen und von den verschiedenen Ansichten bezüglich des Grundes ihres epidemischen Auftretens absehen.

Den diversen Epidemien entsprechend wird auch die Gefährlichkeit der Blattern verschieden beurtheilt, im Allgemeinen aber werden sie als eine schwere Krankheit angesehen. Das Factum aber, dass mitten unter tödtlich verlaufenden Fällen auch leichte vorkommen, wird überall constatirt und hat zu Maassnahmen Veranlassung gegeben, welche wir weiter unten, bei Besprechung der Vaccination, ausführlich erörtern werden. Die Verschiedenheit in der Schwere der Erkrankung und in der Lebensgefahr, die sie in sich involvirt, hat es mit sich gebracht, dass man auch zweierlei Termini für leichte uud schwere Fälle gebrauchte. Bezeichnete man Blatternfälle, die mit schweren Symptomen einhergingen, bei denen das Fieber hoch, die Zahl der Efflorescenzen gross, der Verlauf der Krankheit ein lange dauernder war, oder, wo gar ein tödtlicher Ausgang erfolgte, mit dem Namen Variola (vera), so nannte man leicht verlaufende Fälle, bei denen die erwähnten Symptome nur niedrige Grade erreichten, leichte Blattern, Varicella. Seit durch den Einfluss der immer mehr und mehr um sich greifenden Schutzpockenimpfung der Verlauf der Blatternkrankheit im Allgemeinen modificirt wurde, wurde eine dritte Bezeichnung, die der Variola modificata üblich.

Wenn nun weit später, als diese Nomenclatur eingeführt war, mit dem Ausdrucke Varicella eine andere Krankheit, die den Angaben zufolge mit den Pocken nichts zu thun hat, ausgestattet wurde, so steht das nicht im Einklange mit den historischen Thatsachen, sowie mit der etymologischen Begründung und es würde sicher ein gut Theil des nun seit Decennien herrschenden Streites bezüglich der Specificität der Varicellen oder deren Unität mit den Variolen erspart worden sein, wenn die Anhänger jener einen anderen Namen gewählt hätten, statt einen solchen zu gebrauchen, der schon früher einer leichten Form der Blattern attribuirt worden war.

So oft wir also im Folgenden den Ausdruck Varicella gebrauchen, meinen wir darunter immer eine leichte Form von Blattern und glauben damit einer ehrwürdigen Tradition treu zu bleiben, die nebstbei den Vortheil hat, dass durch den Gebrauch dieses Ausdruckes mit einem einzigen Worte die Art des ganzen Verlaufes gekennzeichnet wird. Indem wir in dieser Weise vorgehen, wollen wir keineswegs sagen, dass wir uns jenen Thatsachen und Veröffentlichungen verschliessen, welche es wohl zweifellos erscheinen lassen, dass es noch eine zweite, unserer Varicella ähnliche Erkrankung giebt, welche von einem andern Contagium her-

rührt, daher etwas ganz Anderes ist, als eine Form der Variola und daher auch anders benannt werden sollte. Indem wir uns mit diesem Vorschlage begnügen und die Wahl des Namens einer bessern Kraft überlassen, wollen wir erwähnen, dass wir zur Vermeidung von Irrthümern uns bei der zweiten Krankheit des Ausdrucks der specifischen Varicella bedienen werden.

Beobachten wir den Verlauf der Variola, so finden wir, dass derselbe einen bestimmten Typus einhält, dass dieser Typus in den Anfangsstadien der Krankheit, sowohl in schweren als in leichten Fällen derselbe ist und dass nur die Endstadien, entsprechend der grossen oder geringen Menge der Efflorescenzen einen längeren oder kürzeren Zeitraum beanspruchen.

Von dem Momente der thatsächlich stattgehabten Infection an, beginnt das

Stadium der Incubation.

Während dieser Zeit treten meist keinerlei krankhafte Erscheinungen auf und wenn solche auch von verschiedenen Autoren beschrieben werden, so sind sie doch stets so gering und keineswegs auf einen bestimmten Process hindeutend, dass sie ebensowohl zufälliger Weise acquirirte andere unangenehme Empfindungen darstellen, als in Folge der Infection aufgetreten sein können. Untersuchen wir die Krankheitserscheinungen, welche während des Incubationsstadiums auftreten sollen, so finden wir nichts anderes angeführt, als Schwindel, Mattigkeit, Kopfschmerzen, leichte gastrische Störungen — also keine anderen Zufälle, als solche, die uns täglich durch mannigfache Ursachen überkommen können. Bei den verschiedenen Autoren schwankt auch das Procentualverhältniss der mit solchen Erscheinungen im Incubationsstadium behafteten Kranken so wesentlich, dass wir annehmen müssen, dass die Beobachter mit verschiedener Liberalität bei der Beurtheilung der von den Kranken angegebenen Symptome vorgegangen sind. Die Dauer dieses Stadiums beträgt zwischen 10 und 14 Tagen, selten darunter, ist dagegen eine bei weitem kürzere in jenen Fällen, in denen die Variola durch Inoculation hervorgerufen worden ist; sie beschränkt sich dann auf drei bis vier Tage.

Mit dem Ende der zweiten Woche nach der Infection treten meist mit einem Schlage die Erscheinungen auf, welche den Beginn der Erkrankung kennzeichnen. Wir sind somit beim Prodromal-, besser

Initialstadium

angelangt. Es charakterisirt sich vor Allem durch das Auftreten meist heftigen Fiebers, das nur in seltenen Fällen gering ist oder gar ganz ausbleibt. Wir sehen vielmehr gleich am ersten Tage ganz beträchtliche Steigerungen der Temperatur und Pulsfrequenz, welche am zweiten und dritten Tage abendliche Exacerbationen machen, sodass jene auf 40 ja 41 Grade ansteigen, diese sich auf 100 bis 140 Schläge vermehren kann. Die Dauer dieses Stadiums beträgt normaler Weise drei Tage und wird nur in ganz ausnahmsweisen Fällen um einen oder zwei Tage verlängert. Nebst den erwähnten Fiebererscheinungen, die mit einem heftigen Schüttelfrost einsetzen, finden sich anderweitige Symptome, welche in ähnlicher Weise auch bei anderen Infectionskrankheiten beobachtet werden und besonders mit manchen Typhusfällen viele Aehnlichkeit haben. Diese Aehnlichkeit ist auch hie und da der Grund von Irrthümern in der Diagnose bei sporadischen Fällen, besonders dann, wenn ausser den Allgemeinerscheinungen keinerlei andere initiale Symptome an der Haut zum Vorschein kommen.

Gleich am ersten Tage dieses Stadiums überkommt die Kranken eine grosse Mattigkeit und Hinfälligkeit, sodass sie nicht in der Lage sind, sich ausserhalb des Bettes zu halten. Der Athem ist accelerirt, die Athmung oberflächlich, der Appetit erloschen, dagegen heftiger, quälender Durst bei trockenen Lippen und Zunge vorhanden. Manchmal beobachten wir Erbrechen, Aufstossen, und Curschmann*) erwähnt, dass er so hochgradiges Erbrechen bei einem letal endigenden Falle sah, dass das Vorhandensein eines Volvulus bei der Spitalsaufnahme supponirt wurde. Selten fehlt heftiger Kreuzschmerz, der gleichzeitig mit dem Fieber beginnt, ja manchmal schon einen halben Tag früher als dieses auftritt und somit zu Zeiten einer Epidemie als diagnostisches Merkmal verwendet werden kann. Zu diesem Kreuzschmerz gesellt sich Kopfschmerz mit Ohrensausen und Schwindel und selbst ziehende Schmerzen in den Extremitäten.

Bei weiblichen Individuen finden wir sehr häufig zu dieser Zeit das Eintreten ihrer Menstruation. Fällt dieselbe normalerweise gerade zufällig mit dem Beginne der Erkrankung zusammen, so pflegt sie sehr profus zu sein. Aber auch wenn die Periode erst vor 14 Tagen oder drei Wochen vorhanden gewesen war, sehen wir einen blutigen Ausfluss aus den Genitalien, der um so bedeutender ist, je schwerer die

---

*) v. Ziemssen, Handb. d. spec. Path. und Ther. Bd. II. 2. Hälfte. Leipzig 1876.

ganze Erkrankung auftrat. Zu ungünstiger Prognose wird er uns dann veranlassen, wenn gleichzeitig an der Haut die weiter unten zu beschreibenden hämorrhagischen Efflorescenzen auftauchen.

Ein Vorkommen, das sowohl bezüglich seiner Frequenz, als auch als prognostisches Merkmal gewöhnlich nicht richtig beurtheilt wird, ist das Auftreten von Albuminurie. Wir haben nicht selten in Fällen, welche sehr günstig verliefen, im Initialstadium eine ziemlich bedeutende Quantität von Eiweiss im Harne vorgefunden, während gerade bei Fällen, welche nachträglich sich schwer entwickelt haben, das Albumen vollkommen gefehlt hat. Wir können der Albuminurie also weder ein günstiges noch ein ungünstiges Prognostikon zuerkennen. Ueberhaupt ist der schwere oder leichte Verlauf des Initialstadiums keineswegs in gleichem Verhältnisse mit dem Verlaufe der Blatternkrankheit im Ganzen, und wir können nicht eindrücklich genug davor warnen, aus dem Vorhandensein nur leichter Zufälle im Beginne der Erkrankung auf einen gleichfalls leichten Verlauf zu rechnen. Jeder, der Gelegenheit hatte, eine grössere Anzahl von Blatternkranken zu beobachten, wird darin mit uns übereinstimmen, da er sicherlich schon oft genug in seinen Erwartungen und Voraussetzungen getäuscht worden ist.

Nebst diesen fieberhaften Erscheinungen und den subjectiven Empfindungen, die wir soeben erwähnt, tritt in diesem Stadium in einer, in verschiedenen Epidemien verschieden grossen Anzahl bereits eine Eruption an der Haut auf, welche von den eigentlichen Variolenefflorescenzen vollkommen verschieden ist, an und für sich auch Aehnlichkeiten mit manchen anderen Erythemen darbietet und nur durch die eigenthümliche Localisation, sowie durch die Concurrenz mit den soeben besprochenen anderen Symptomen es möglich macht, die Diagnose der Variolen zu einer Zeit mit Sicherheit zu stellen, ehe noch die eigentlichen charakteristischen Blatternefflorescenzen sich entwickelt haben.

Wir haben an anderer Stelle*) diesen Gegenstand literar-historisch eingehend behandelt und verweisen daher denjenigen, der sich dafür interessirt, auf den unten citirten Aufsatz. Wenn auch die detaillirte Beschreibung dieser sogenannten

Initial- oder Prodromalexantheme

erst in neuerer Zeit erfolgt ist, wozu Hebra, Theodor Simon und Knecht wesentlich beigetragen haben, so ist ihre Kenntniss doch schon über ein Jahrhundert alt, da Dimsdale bereits 1772 die Aufmerksam-

---

*) Monatshefte f. prakt. Dermatologie. 1882. Heft 3.

keit der Aerzte auf das präeruptive Pockenexanthem gelenkt und es mit dem Namen Rash belegt hat. Die Engländer sprechen auch heute noch von einem variolösen Rash und die Franzosen haben diesen Ausdruck annectirt und bezeichnen das in Rede stehende Exanthem als Rash varioleux. Dieses Erythem tritt gewöhnlich am zweiten Tage des Initialstadiums auf. Es localisirt sich vorwiegend an einer dreieckigen Partie, deren Basis in der Höhe des Nabels von einer Spina anterior superior zur andern zieht, während die zwei seitlichen Schenkel des Dreieckes sich in einem Punkte vereinigen, der ungefähr in der Hälfte der Oberschenkel liegt. Simon hat den Ausdruck „Schenkeldreieck" gewählt, doch scheint uns, dass dieser Terminus nicht zu billigen sei, weil die Anatomen darunter die oben vom Poupart'schen Bande begrenzte Lacuna vasorum verstehen. Von dieser Bauchgegend aus erstreckt sich das Exanthem in schweren Fällen nach aufwärts gegen die Achselhöhlen, von da sogar noch an der Innenfläche des Oberarmes bis in den Ellbogenbug. An den Unterextremitäten finden wir es noch in der Kniebeuge und am Fussrücken vor. In seltenen Fällen ist die ganze Oberfläche von diesem Exanthem eingenommen, das dann leicht zur Verwechselung mit Scarlatina veranlassen kann.

Wir finden die erwähnten Hautstellen mit einer mehr minder intensiven lebhaften Röthe überzogen. Der Patient klagt über vermehrte Wärme und etwas Brennen. Diese Röthe entwickelt sich enorm rasch zu ihrer höchsten Blüthe, um in fast ebenso kurzer Zeit wieder zu schwinden. Mit dem Auftreten der eigentlichen Variolenefflorescenzen ist sie meist nicht mehr vorhanden oder es lassen sich nur noch vereinzelte Reste erkennen. Nicht selten befinden sich in diesen entzündeten Hautstellen einzelne kleine Hämorrhagien, deren Zahl in leichten Fällen gering ist, in schwereren aber beträchtlich zunimmt. — Auch morphologisch lassen sich Unterschiede wahrnehmen. Je nach der Intensität der Hyperämie und gleichzeitig stattfindenden geringeren oder stärkeren Exsudation wird es einmal nur zur Entwickelung von flachen, ein andermal von elevirten Efflorescenzen kommen, die dann Flecke oder Knötchen und Quaddeln darstellen werden.

Eine eigenthümliche Erscheinung ist das fast constant gleichzeitige Auftreten von Eiweiss im Harn, das bald nach dem Erblassen der Röthe auch wieder schwindet, sowie das Fehlen von Blatternpusteln an jenen Stellen, die früher der Sitz des Exanthems gewesen sind. Ob nicht blos post hoc, sondern auch propter hoc, ist eine noch unentschiedene Frage. Uebereinstimmend geben alle Autoren an, dass dem Auftreten der in Rede stehenden Erscheinungen kein prognostischer Werth bezüg-

lich der Qualität der Erkrankung innewohnt. Wir können das aus eigener Erfahrung bestätigen, da wir sowohl schwere als leichte Blatternerkrankung nach unbedeutenden und heftigen Initialexanthemen beobachteten.

Anders verhält es sich, wenn das Exanthem vorwaltend oder ausschliesslich hämorrhagisch ist und sich über die ganze Oberfläche der Haut ausdehnt. Wir haben es dann mit jener Form des Initialexanthems zu thun, welche mit dem Namen

Purpura variolosa

belegt wurde. In den wenigsten Lehrbüchern finden wir diese letal endigende Form an dem Platze erwähnt, der ihr zukommt und den auch wir gewählt haben, denn aus den sofort zu besprechenden Erscheinungen wird Niemand zweifeln können, dass wir es wirklich mit einem Initialexanthem zu thun haben, wie Curschmann l. c. pag. 385 mit Recht hervorhebt.

Man beobachtet diese Hämorrhagien entweder auf der ganz normal gefärbten oder von einem scharlachartigen, universellen Erythem bedeckten Haut. Sie sind anfangs klein, treten aber als um so grössere, dunkel schwarzrothe, wenig elevirte Flecken auf, je grösser ihre Anzahl ist. Die Vermehrung erfolgt äusserst rapid, von Stunde zu Stunde können wir das Auftreten neuer Hämorrhagien beobachten und schon am Ende des zweiten Tages ist die ganze Haut von ihnen überdeckt. Am Stamme beginnend, erfolgen sie erst später an den Extremitäten und im Gesichte und werden endlich so nahe an einander stehen, dass die Oberfläche von einer fast confluenten, blauschwarzen Farbe bedeckt ist, in Folge deren mit vollem Rechte dieser Form der Name der schwarzen Blattern beigelegt wurde. Doch nicht nur die äussere Haut, sondern auch viele Schleimhäute und der Ueberzug innerer Organe sind der Sitz dieser Hämorrhagien. An der Conjunctiva palpebrarum et bulbi, der Mund- und Rachenschleimhaut sind sie schon intra vitam ersichtlich, blutiges Sputum lassen sie in der Trachea und den Bronchien, blutiger Harn und Stuhl in der Blase und dem Darmtractus erschliessen. An der Conjunctiva zeigen sich entweder mehrere einzeln stehende kleinere Blutergüsse oder der ganze Bulbus ist mit einer blutdurchtränkten Schleimhaut bedeckt, was dem Kranken ein besonderes schreckliches Aussehen giebt. Dazu kommt noch, dass häufiges Nasenbluten dunkle, blutige Borken an den Nasenflügeln erzeugt; dass am Munde blutiger Schaum steht und wenn der Patient hustet, nebst dunklem, blutigen Sputum, dem Munde ekler Ge-

ruch entquillt, der den Aufenthalt in seiner Nähe erschwert und nur durch fleissiges desinficirendes Gurgeln vermindert werden kann. Bei der Section finden sich ausser an den genannten Organen auch noch an der Pleura visceralis und parietalis, am Pericardium und Peritoneum, in der Leber und Milz und im Muskelfleisch zahlreiche Blutergüsse vor. Dagegen müssen wir das von Neumann angegebene Vorkommen in den Häuten des Hirnes und Rückenmarkes als nicht constant erwähnen, da wir bei einer relativ grossen Anzahl von Fällen nie in der Lage waren, sie dort nachweisen zu können.

Hohes Fieber leitet diese Erscheinungen ein, und besonders die Pulsfrequenz nimmt stetig zu, während die anfangs wesentlich gesteigerte Temperatur gegen Ende immer mehr und mehr sinkt. Alle diese Symptome werden von heftigen Schmerzen begleitet. Der Kopfschmerz ist so empfindlich, dass auch im Uebrigen ziemlich harte Individuen stöhnen und klagen. Sie geben an, dass der Kopf wie von einem pressenden Ringe umschlossen sei. Die oben als ziemlich constant angegebenen Kreuzschmerzen steigern sich bis zur Unerträglichkeit und werden von einem äusserst lästigen, quälenden Gürtelgefühle begleitet. Das Sensorium bleibt ungetrübt und die Kranken befinden sich dadurch in der bedauernswerthen Lage, alle die wachsenden Symptome ihres sich von Stunde zu Stunde steigernden Leidens verfolgen zu müssen. Erst wenige Stunden vor dem Tode trübt sich ihr Bewusstsein und sie erliegen einem Uebel, dessen Prognose eine stets absolut funeste ist, da bis jetzt die so zahlreichen Beobachtungen noch von keinem einzigen Falle Erwähnung thun, bei dem ein günstiger Ausgang verzeichnet worden wäre. Der tödtliche Ausgang tritt meist im Verlaufe des dritten Tages nach Beginn der Krankheit ein, also zu einer Zeit, wo noch keinerlei Blatternefflorescenzen aufgetreten sind. Hie und da protrahirt sich der Zustand, sodass noch der vierte und fünfte Tag der Erkrankung erlebt werden kann, und dann sind wir meist in der Lage, auch einige, sich rasch zu Bläschen umwandelnde Knötchen finden zu können, deren Contentum aber kein klares, sondern gleichfalls ein blutiges ist.

Das Vorkommen dieser Purpura variolosa ist bei verschiedenen Epidemien ein sehr variables, da sie bei einigen häufig beobachtet wird, während sie bei anderen nahezu fehlt. In relativ grösserer Anzahl tritt sie manchmal zu epidemiefreien Zeiten auf. So konnten wir selbst, im Jahre 1874, also zu einer Zeit, da in Wien die Blattern nicht epidemisch herrschten, unter 202 abgegangenen Variolösen 10 Fälle von Purpura variolosa (3 Männer und 7 Weiber) beobachten, also fast 5 Procent aller in der Blatternstation Behandelten. Auch hier

bestätigte sich die Erfahrung, dass es meist in der Blüthe der Jahre stehende, und kräftige, gesunde Individuen waren, welche davon ergriffen wurden. Von unseren 10 Fällen war je ein Mann im Alter von 22, 26 und 32 Jahren; die sieben Weiber zählten je 8, 21, 22, 24, 28, 37 und 47 Jahre. Wie stets, war auch hier das weibliche Geschlecht überwiegend vertreten, doch war unter ihnen weder eine Gravida noch eine Puerpera. Diese Zustände aber, nämlich die Gravidität sowohl als das Puerperium, liefern nach den übereinstimmenden Angaben der Fachmänner und nach unseren eigenen Erfahrungen gewöhnlich das grösste Contingent.

Die Ursache zur Entwickelung dieser Erscheinungen, für welche man einerseits eine diathetische Erkrankung der Blutgefässe, andererseits eine Dissolution des Blutes annimmt, ist bis jetzt noch vollkommen unbekannt und gerade der erwähnte Umstand, dass nicht krankhafte und schwächliche, sondern vorwiegend kräftige Individuen dieser Form unterliegen, vermehrt nur die Zahl der zu lösenden Räthsel.

Ist dieses dreitägige Initialstadium unter den Eingangs geschilderten, normaler Weise nicht allzu schweren Symptomen abgelaufen, so tritt mit dem vierten Tage der Erkrankung das

Stadium eruptionis

ein, d. h. es treten nun jene Efflorescenzen auf, welche den Pocken eigenthümlich zukommen und daher für sie charakteristisch sind. Wir begegnen immer vorerst im Gesichte und auf dem Kopfe einer Anzahl ungefähr hirsekorngrosser, von einem Halo umgebener Knötchen, sogenannter Stippchen.

Zu dieser Zeit sieht das Exanthem gewissen Formen von papulösen Morbillen so ausserordentlich ähnlich, dass Verwechselungen sehr leicht statt haben können und man genöthigt ist, die nächsten 24 Stunden abzuwarten, um mit Sicherheit die beiden Exantheme von einander unterscheiden zu können.

Im Verlaufe der ersten 12 Stunden, nachdem die Stippchen im Gesichte und auf dem Kopfe erschienen sind, finden wir dieselben schon allüberall am Stamme und den Extremitäten zerstreut vor. Ihre Menge ist an diesem ersten Tage der Eruption stets eine geringe, doch dürfen wir uns hiedurch keineswegs zu dem Schlusse verleiten lassen, dass der Verlauf des ganzen Falles ein leichter, ja nicht einmal dazu, dass er ein gutartiger sein werde. Wir sahen oft genug Kranke, die am ersten Tage nur äusserst wenige Stippchen aufwiesen, später mit selbst confluirenden Variolen bedeckt werden. Es ist daher immer nöthig, alle

drei Tage der Eruption abzuwarten, ehe man sich auf die Beurtheilung des betreffenden Falles einlassen darf.

Ist im Initialstadium das Fieber sehr hochgradig gewesen und haben die subjectiven Empfindungen grosses Missbehagen erzeugt, so pflegen alle diese Erscheinungen mit dem Beginne der Eruption wesentlich nachzulassen. Die Temperatur sinkt und verharrt um nur ein bis zwei Grade über der Norm; die Anzahl der Pulsschläge vermindert sich unter 100, die Kreuzschmerzen und Kopfschmerzen pflegen ganz zu schwinden, und wenn Delirien vorhanden waren, so tritt wieder Ruhe und Rückkehr zum vollen Bewusstsein ein. Auch der quälende Durst lässt nach.

Am zweiten Tage der Eruption finden wir die Zahl der Stippchen sichtlich vermehrt und es ist auch hier wieder das Gesicht, das an dieser Vermehrung relativ am meisten participirt. Viele von den am ersten Tage zur Entwickelung gekommenen Knötchen zeigen sich bereits zu Bläschen umgewandelt und aus ihnen können wir dann mit Sicherheit die Variolen erkennen.

Am dritten Tage der Eruption, id est am sechsten Krankheitstage, treten neuerdings frische Efflorescenzen auf, während die vom Tage vorher auch wieder ihre Umwandlung zu Bläschen vollzogen haben. Mit dem Ende des sechsten Krankheitstages hat die Eruption auch meist ihr Ende erreicht und es sind nur sehr schwere Fälle, bei denen noch einen oder zwei Tage später sich neue, rasch zu Bläschen sich umwandelnde Knötchen zeigen.

Bezüglich der Quantität der Efflorescenzen an den einzelnen Hautstellen ist zu bemerken, dass dieselbe nicht überall die gleiche ist. Haben wir schon von dem Gesichte als einem prädiligirten Territorium gesprochen, so müssen wir noch der Hände und Füsse erwähnen, welche gleichfalls im Verhältnisse zu der übrigen Haut besonders mit Efflorescenzen bedacht werden. Dagegen sind am Stamme und ganz besonders am Bauche ihrer viel weniger vorhanden. Wie schon Trousseau und Hebra angeben, bleibt aber der Bauch in jenen Fällen vollkommen frei, bei denen sich ein intensives Initialexanthem entwickelt hatte. Diese Coincidenz ist eine so häufige und so leicht constatirbare, dass wir glauben, sie speciell betonen zu müssen, um so mehr, als einige Autoren sie als eine Zufälligkeit auffassen, während andere behaupten, dass die erwähnte Gegend bei manchen Epidemien auch ohne Initialexanthem von Pockenpusteln verschont bleibe. Wir selbst haben während einer Epidemie und zu epidemiefreier Zeit diese Thatsache so häufig beobachtet, dass für uns kein diesbezüglicher Zweifel besteht. Ein

einziges Mal sahen wir das Gegentheil dieser Regel, indem gerade nur das dreieckige, den Unterbauch betreffende Territorium des Initialexanthems bei einer weiblichen Kranken der Sitz der Varioleneffiorescenzen war, während der ganze übrige Körper frei blieb. Nach dem alten Satze: Exceptio confirmat regulam wäre das ein neuer Beweis für den Einfluss des Initialexanthems auf die Ausbreitung der Blattern.

Ferner findet sich dort eine grössere Menge von Efflorescenzen vor, wo nicht allzulange vor dem Ausbruch der Pocken ein Reiz auf die Haut eingewirkt hat. Stellen, welche ehemals mit Senfteig, Blasenpflaster u. dgl. bedeckt waren, welche durch Kleidungsstücke, wie Hosenträger, Leibriemen etc., durch den kratzenden Finger oder endlich durch thermische oder chemische Reize, wie sie Beschäftigung und Gewohnheiten mit sich bringen, irritirt wurden, unterliegen dieser Anhäufung von Bläschen und es mag auch das ein Grund sein, warum das Gesicht und die Hände, welche mehr als der übrige Körper den Einflüssen der Witterung und Temperatur ausgesetzt sind, in bedeutenderem Maasse erkranken.

Auch die Schleimhäute sind der Sitz von Varioleneffiorescenzen; sie entwickeln sich dort aus dem Grunde nicht zu demselben Bilde, wie an der äusseren Haut, weil die zarte Epithelialdecke durch den macerirenden Speichel oder Schleim bald entfernt und somit die Basis des Substanzverlustes sichtbar wird. Vor Allem ist es die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, sowie des Nasenraumes, in schweren Fällen aber auch die des Larynx, der Trachea, selbst bis in die Bronchien hinein, die in dieser Weise erkrankt.

Auch an der Conjunctiva palpebrarum, speciell am Lidrande, finden sich in den entsprechenden Fällen mehr oder minder zahlreiche Bläschen vor, die durch die Thränenflüssigkeit einer ähnlichen Metamorphose unterliegen, wie die der Mundhöhle. Unter all den vielen Fällen, die wir selbst beobachteten und bei denen wir die Affection an den Augen einer genauen Investigation unterzogen, fanden wir nur ein einziges Mal ein Bläschen an der Conjunctiva bulbi, doch nie eine derartige Efflorescenz an der Cornea selbst. Die Cornea erkrankt im Beginne des Blatternprocesses nur dann, wenn sie schon früher krank gewesen war. Jede Keratitis ulcerosa oder vesiculosa exacerbirt mit dem Beginne der Eruption in beträchtlichem Maasse und auch ältere Hornhautnarben brechen neuerdings auf und geben zu Substanzverlusten Anlass, welche die Cornea in ihrer ganzen Dicke betreffen und eine Hernie der Iris erzeugen können; eine gesunde Cornea wird durch den Blatternprocess nur metastatisch ergriffen, wovon

bei den Beschreibungen der Pockenmetastasen überhaupt die Rede sein wird.

Bis zu diesem Zeitpunkte der Erkrankung also verlaufen leichtere und schwerere Fälle in Bezug auf die Zeit, die das Exanthem zu seiner Entwickelung beansprucht, so ziemlich gleichmässig.

Nicht dasselbe gilt aber von der Quantität und Qualität der Eruption. Je mehr Efflorescenzen zur Entwickelung kamen und je tiefer in der Haut der Sitz jeder einzelnen Efflorescenz ist, desto länger braucht die Krankheit zu ihrem Ablauf und desto gefährlicher wird sie.

Von diesem Zeitpunkte an scheiden sich die Fälle in die drei grossen Gruppen, die wir gleich Eingangs angedeutet haben, id est in die Varicella, Variola modificata (Variolois) und die Variola vera.

Varicella.

Bei dieser leichtesten Form der Blatternkrankheit finden wir nur eine geringe Anzahl von Efflorescenzen vor. Dieselben sind ziemlich gleichmässig über die ganze Oberfläche zerstreut, meist ziemlich klein, indem sie selten die Grösse einer Linse erreichen, und werden von lebhaft rothen Halonen umgeben. Betrachten wir sie genauer, so finden wir ihre Epidermisdecke sehr dünn und zart und mit einem klaren, wässerigen Contentum gefüllt. Sie haben mit dem siebenten Tage der Erkrankung den Höhepunkt ihrer Entwickelung erreicht und befinden sich sohin im Stadium floritionis, in welchem sie ein bis zwei Tage verharren. In den allerleichtesten Fällen trocknet das Contentum ein, ohne eitrig zu werden und wir sehen mit dem neunten und zehnten Tage das Stadium der Decrustation sich entwickeln. In anderen Fällen wandelt sich die klare Bläschenflüssigkeit in eine eitrige um, wobei aber die Menge der Eiterkörperchen stets eine so geringe bleibt, dass sie zu keinerlei secundären Erscheinungen Veranlassung geben. Durch diese Eiterbildung wird das Stadium der Decrustation um einige Tage hinausgeschoben. Sie erfolgt aber immer vor dem 14. Krankheitstage, sodass also mit dem Ende der zweiten Woche der ganze Process abgelaufen ist.

Charakteristisch für diese Form ist der Umstand, dass das Fieber, das mit dem Beginne der Eruption nachgelassen hat, nicht wieder auftritt und dass speciell während des Decrustationsstadiums sich keinerlei fieberhafte Symptome einstellen. Unter der kleinen rothbraunen Borke entwickelt sich sehr bald an Stelle der zerstörten, neue Epidermis und wir sehen eine Restitutio in integrum und keine Narbenbildung, da eben

der Sitz der Efflorescenzen ein so oberflächlicher war, dass die Lederhaut durch den Exsudationsprocess nicht wesentlich berührt worden war. Man würde aber sehr irren, wenn man meinte, dass nicht hie und da eine grössere und tiefer sitzende Efflorescenz auch bei dieser leichten Blatternform vorhanden sein könnte. Im Gegentheile finden sich meist eine oder mehrere solcher Efflorescenzen vor, welche, da der durch sie erzeugte Substanzverlust den Papillarkörper betrifft, nachträglich Narbenbildung erheischen. Gerade diese Thatsache ist es ja, welche uns zwingt, diese leichteste Form der Blattern — die Varicella — als identisch mit den schweren zu erklären, abgesehen von den später eingehend zu erörternden Beziehungen zu dem gemeinsamen Contagium.

Variola modificata.

Während man früher, wie z. B. Sydenham, Boerhave, Sauvage und Andere, die Blattern in gutartige und bösartige theilte, ist es seit der Einführung der Impfung Gebrauch, auch noch von einer dritten Sorte, den durch die Impfung modificirten Blattern, als Gradunterschied zu sprechen.

Betrachten wir den Verlauf der Variolois, so finden wir, dass auch hier das Initial- und Eruptionsstadium in ungefähr derselben Weise vor sich gehen, wie bei der Varicella. Die Zahl der Efflorescenzen aber ist eine wesentlich vermehrte und auch bezüglich ihrer Grösse finden wir merkliche Unterschiede. Die Epidermidaldecke ist eine dickere, was natürlich von Einfluss ist auf die später erfolgende Eintrocknung. Das anfangs klare Contentum verwandelt sich bald nach der Florition in ein eitriges und am neunten oder zehnten Tage der Erkrankung finden wir die Haut mit gelben Pusteln bedeckt. An diesem zehnten Tage tritt neuerdings Fieber auf, das als Resorptionsfieber aufgefasst werden muss. Es erreicht in diesen Fällen, die ja immer günstig enden, keine besondere Höhe, indem es zwischen 39 und 40 Graden schwankt, welche Temperatur meist nur am ersten Abende der Exacerbation erreicht wird; nach morgendlichen Remissionen steigt die Temperatur wieder mässig und ist im Verlaufe der dritten Woche vollkommen zur Norm zurückgekehrt. Gleichen Schritt mit der Fiebercurve hält auch die Exsiccation und eben darin liegt ja der günstige Ausgang dieser Fälle, dass die Pusteln, wenn sie auch manches Mal ziemlich gross geworden sind, rasch eintrocknen und so das Eiterfieber keine Höhe erreicht, welche dem Organismus gefahrdrohend wäre. Mit dem Ende der dritten Woche ist die Genesung wieder erreicht. Die Borken sind natürlich hier grösser und dicker und es wird zahlreiche

Efflorescenzen geben, deren Sitz ein so tiefer war, dass Narbenbildung eintreten wird. Diese Narben aber werden nie strahlig sein, sondern nur den Efflorescenzen entsprechende scharfrandige, seichte Vertiefungen abgeben. Anfänglich bleiben alle diese Stellen längere Zeit geröthet, später werden sie gelbbräunlich pigmentirt und endlich, wenn das Pigment resorbirt ist, unterscheiden sie sich von der normalen umgebenden Haut durch auffallende Weisse.

Variola vera.

Die Momente, welche einen Variolenfall zu einem schweren stempeln, liegen darin, dass erstens die Eruption mit dem sechsten Krankheitstage noch nicht still steht, sondern dass, besonders an den unteren Extremitäten, neue Efflorescenzen auftreten. Ist deren Zahl schon während der drei ersten Tage eine wesentliche geworden, so wird sie durch solche Nachschübe nur noch vermehrt. Stehen auch in den meisten Fällen die Efflorescenzen isolirt, sodass zwischen je zweien ein, wenn auch schmaler Saum gesunder Haut zurückbleibt, so kommt es doch vor, dass die Efflorescenzen so nahe an einander zur Entwickelung kommen, dass sie mit einander confluiren, und wir es dann mit einer Variola confluens zu thun haben. Ist diese Confluenz nicht schon in der ursprünglichen Entwickelung der Eruption begründet, so wird sie durch das zweite zu erwähnende Moment erzeugt, nämlich das Grösserwerden der Efflorescenzen. Wir sehen, dass mit dem Suppurationsstadium die Variolenpusteln noch beträchtlich an Grösse zunehmen, wodurch sie natürlich einander näher gerückt werden. Alle Pusteln tragen eine sehr dicke Epidermisdecke, sind mit dickem Eiter gefüllt und bestehen durch mehrere Tage unverändert fort.

Die grosse abgeschlossene Eitermenge wird es mit sich bringen, dass das am zehnten Tage auftretende Resorptionsfieber einen weit höheren Grad erreicht und es kann so intensiv werden, dass am zehnten oder elften Tage bei einer Temperatur von über 41 Graden der Tod eintritt. In Fällen, die in Genesung ausgehen, bleibt das Fieber durch mehrere Tage auf ziemlicher Höhe stehen, um manchmal auch plötzlich zu sinken, wobei die Gefahr für den Kranken meist behoben ist. Auch hier sehen wir, dass das Fieber gleichen Schritt hält mit der Eintrocknung der Pusteln. Denn, während dieselben bei tödtlich ausgehenden Fällen als solche noch am Cadaver zu sehen sind, finden wir, dass sie bei den in Genesung endigenden plötzlich eintrocknen und dass von diesem Momente an jedwede Gefahr für den Kranken behoben ist. Ein solches rasches Eintrocknen haben wir selbst nicht nur bei Variola

discreta, sondern sogar bei Variola confluens beobachtet, — freilich in seltenen Fällen.

Die confluente Variola stellt den schwersten und höchsten Grad der entwickelten Blatternform dar. Ueber weite Strecken ist die Epidermis durch eine Eiterschichte von der Unterlage gelöst, und besonders sind es auch wieder das Gesicht und die Hände, an denen dieser Zustand am höchsten ausgebildet ist. Wir konnten in einem Falle eine Sonde von der Fingerspitze bis zum Handwurzelgelenke durchführen und wollen nebenbei nur noch bemerken, dass auch dieser Fall mit Heilung endete.

Der Anblick eines so hochgradig Variolösen ist stets ein sehr abscheulicher. Das mit Pusteln bedeckte Gesicht ist in hohem Maasse geschwellt, so dass die Augenlider geschlossen, die Nasenöffnungen mit Borken bedeckt sind, die Lippen verdickt, aufgeworfen, ihre Innenfläche theilweise nach aussen gekehrt; blut- und eitergemengter Speichel tritt zu Tage. Mit der Höhe der Eruption entwickelt sich eine hochgradige Salivation, um deren Erklärung die Alten sich viel herum gestritten haben. Wir können die übermässige Speichelsecretion nicht durch den Blatternprocess selbst, sondern nur auf reflectorischem Wege entstanden erklären. Der Reiz, der durch die Bläschen an der Schleimhaut der Mundhöhle erzeugt wird, ruft consecutiv eine stärkere Secretion von Seiten der Speicheldrüsen hervor, und wir stellen dieses Symptom in eine Parallele mit der übermässigen Speichelproduction bei anderen, die Mundschleimhaut betreffenden Erkrankungen und nach dem Einflusse reizender sogenannter scharfer Ingredienzien auf unsere Geschmacksorgane. — Der Hauch ist übelriechend; am Stamme und den Extremitäten werden viele Efflorescenzen zerquetscht, der Eiter beginnt zu faulen, und die Umgebung leidet nicht minder unter dem eklen Geruche als der Kranke selbst.

Variola haemorrhagica.

Eine Complication des Blatternprocesses, welche sowohl die Variolois als auch die Variola vera betreffen kann, bildet die Entwicklung von Blutergüssen in die Efflorescenzen. Wir sehen dabei einmal die Bläschen normal, mit klarem Serum gefüllt auftreten und erst im Verlaufe der nächsten Tage ändert sich die Farbe der Bläschen; sie ist anfangs hellroth und verwandelt sich zu einem stets dunkleren Colorit, so dass in der Akme lauter rothbraune Efflorescenzen vorfindlich sind.

Diese Form der Variola haemorrhagica ist die günstigere, und es hängt auch bei ihr von ungefähr denselben Umständen ab, ob Heilung

eintritt oder nicht, wie bei den nicht in dieser Weise complicirten Fällen.

Weit ernster gestaltet sich die Sache, wenn die Efflorescenzen sofort hämorrhagisch auftreten, wenn also zugleich mit der Exsudation ein Bluterguss erfolgt. Diese Form der Variola haemorrhagica tritt bei überhaupt sehr schwerer Blatternerkrankung auf und giebt eine Complication, der gegenüber wir unsere Prognose stets im ungünstigen Sinne entwickeln müssen.

Die Individuen, welche dieser Form unterliegen, sind entweder solche, die durch einen allgemeinen dyskrasischen Process, wie Tuberculose, Scrophulose, allgemeine Anämie, schon vor der Infection herunter gekommen waren und deren Blutgefässe der Wallung nicht genügenden Widerstand leisten konnten, oder es sind Leute, die alkoholische Getränke im Uebermaasse zu sich genommen haben. Fast alle Säufer erkranken, wenn sie der Infection ausgesetzt waren, an Variola haemorrhagica, und die meisten von ihnen gehen auch daran zu Grunde.

Ist aber endlich wirklich die Reconvalescenz nach irgend einer der beschriebenen Formen im Gange, so treten bei schweren Fällen

Nachkrankheiten

ein, welche entstellend und selbst lebensgefährlich werden können, wenn nicht die geeignete Kunsthilfe zu rechter Zeit eingegriffen hat. Ueberlässt man nämlich den Kranken während der Eintrocknung der Efflorescenzen sich selbst, so wird der unter den Borken vorhandene Eiter zu mannigfachen Läsionen Anlass geben. Vor Allem wird der Eiter neuerdings in der Umgebung Entzündung erregend wirken, und die nahe an einander stehenden Abscesse werden subcutan confluiren; die über diesen Eiterhöhlen befindliche Haut schmilzt nach und nach gleichfalls und der Wiederersatz dieser grossen Substanzverluste kann nur durch dicke strahlige Narben erfolgen. Eine fernere Erscheinung ist die sogenannte Rupia variolosa, welche dadurch entsteht, dass sich um die centrale Borke eine neue, blasige, ringförmige Proruption entwickelt, die gleichfalls nach kurzer Zeit eitrigen Inhalt birgt. Sowohl von diesen Pusteln, als von den vorerwähnten Eiterheerden aus entsteht nicht selten Lymphangioitis und Erysipel, welche beide durch ihre Intensität lebensgefährlich werden können.

Eine andere Form, welche zu einer späteren Zeit noch auftreten kann, ist die der Metastase.

Es entwickeln sich hierbei sehr zahlreiche, in der Cutis, im Panniculus adiposus und noch tiefer, in den Muskeln liegende Abscesse von

Haselnuss- bis zu Faustgrösse, welche mit einem missfarbigen, jauchigen, stinkenden Eiter gefüllt sind. Die kleineren, bis zu Ei grossen Abscesse werden selbst in ziemlich grosser Anzahl meist gut vertragen. Liegen sie jedoch in der Tiefe und occupiren sie weitere Strecken, so erfolgt gewöhnlich der letale Ausgang. Wir sahen solche Abscesse unter den Glutaeis sitzen und dort eine kindskopfgrosse Höhle einnehmen, und einen anderen, der die Haut beinahe des ganzen Rückens von der Unterlage gelöst und an vielen Stellen zerstört hatte. Das rasche Umsichgreifen kann durch keinerlei antiseptische Verbandweise hintangehalten werden, und täglich sieht man neue Partien der Schmelzung unterliegen, sodass der riesige Eiterverlust den Patienten erschöpft.

Eine höchst wichtige Metastase ist die im Auge. Sie tritt zur selben Zeit auf wie die vorerwähnten und kann also nicht als eine eigentliche Varioleneffloresceuz angesehen werden. Sie beginnt mit einem anfangs unbedeutenden Hypopium, das aber schon im Verlaufe von wenigen Stunden bis an den Pupillarrand der Iris reicht. Hie und da erfolgt Durchbruch durch die Cornea und mit der Entleerung des Eiters Stillstand in den entzündlichen Erscheinungen. In den meisten Fällen aber verschlimmert sich der Zustand im Verlaufe von 24 bis 48 Stunden; es gesellt sich Iritis, Kiklitis hinzu, mit dem Ausgange in Panophthalmitis und Phtisis bulbi. Der ganze Process verläuft so ausserordentlich rasch, dass nach kaum einer Woche die Zerstörung des Auges erfolgt. Hie und da gelingt es, durch Punction der Cornea der Eiterung ein Ziel zu setzen, und das Augenlicht zu retten; doch schmelzen meist die Ränder der Einstichsöffnungen, und die Heilung geschieht mit einem Prolapsus Iridis, welche in die Cornealwunde einheilt. In eingehender und fachmännischer Weise sind sämmtliche beim Blatternprocesse vorkommenden Augenerkrankungen von H. Adler beschrieben worden*).

Als eine fernere Nachkrankheit der Blattern wollen wir noch die das behaarte Haupt und das Gesicht befallende Seborrhoe erwähnen, welche von den älteren Autoren Variola verucosa genannt wurde. Es stellen sich dabei zahlreiche, nahe an einander stehende Elevationen ein, die bei genauerer Betrachtung den Talgdrüsenmündungen entsprechen, da in ihrem Centrum ein dicker, dunkler Comedo vorfindlich ist. Die ganze Partie glänzt von dem ausgeschiedenen Fette und ist mit zahlreichen, kleinen fetten Schüppchen bedeckt. Ueberlässt

*) Die während und nach der Variola auftretenden Augenkrankheiten. Vierteljahrsschr. f. Derm. und Syph. Wien 1874.

man eine solche Seborrhoe dem spontanen Verlaufe, so nimmt sie nur äusserst langsam ab und wird selbst nach vielen Monaten noch deutlich erkennbar sein, ja es sind uns Fälle bekannt, wo sich aus ihr ein Lupus erythematodes entwickelt hat.

Schwere Variolen rufen Schwächung der Allgemeingesundheit für längere Zeit oder selbst dauernd hervor und veranlassen früher vorhanden gewesene Krankheiten zu Exacerbationen. So erliegen häufig nach überstandenen Pocken Tuberculöse ihrem Grundübel, Scrophulöse behalten lange Zeit hindurch Drüsenschwellungen, und auch Lähmungen einzelner Körpertheile sind als Folgezustände beschrieben worden.

De regula werden die Menschen nur einmal von Variolen befallen und sind durch die erste Erkrankung vor neuerlicher Infection geschützt. In Ausnahmsfällen wird auch ein zweiter Ausbruch beobachtet. Dieser kann lange Zeit, viele Jahre nach dem ersten erfolgen, oder sehr bald darnach eintreten. Für die erste Gattung der Fälle können wir einen Verlust der Immunität annehmen, für die zweiten aber bleibt uns nichts Anderes übrig, als eine gewisse Irresistenz gegen das Gift zu supponiren. Einen sehr merkwürdigen, derartigen Fall beobachteten wir selbst an einem jungen Mädchen, das 6 Wochen, nachdem es von ziemlich schweren Pocken genesen war, neuerdings an Variola vera erkrankte, der es auch erlag.

Diagnose.

So leicht es sicherlich ist, die vollkommen entwickelte Variola mit Sicherheit diagnosticiren zu können, so bietet sie doch während ihres Verlaufes Aehnlichkeiten mit anderen Uebeln dar, welche das Erkennen erschweren.

Im Initialstadium gelingt es nur dann, den kommenden Ausbruch des Exanthems vorhersagen zu können, wenn die fieberhaften Symptome mit den beschriebenen Initialeruptionen vergesellschaftet sind. Sie gewinnen dadurch an Wichtigkeit, weil wir die Entfernung der Kranken von ihrer Umgebung veranlassen und möglicherweise ein Weiterverbreiten der Krankheit verhindern können. Die Purpura variolosa hat einen so stürmischen und rapiden Verlauf, dass sie sich dadurch schon wesentlich charakterisirt, und rechnen wir das hochgradige Fieber hinzu, so werden wir genügende Merkmale besitzen, um sie von den anderen cutanen Hämorrhagien differenziren zu können.

Im Stadium der Eruption wird die Möglichkeit der Verwechselung mit Morbillen nicht auszuschliessen sein, da ja beide Exantheme in

vielen Fällen in ganz gleicher Weise beginnen. Es ist dann nöthig einen Tag zu warten; das Auftreten von Bläschen, die unter keinen Umständen den Morbillen zukommen, wird die Variola genügend kennzeichnen. Es wäre nur möglich, dass bei Fällen von Morbillen oder Scarlatina sich neben dem Exanthem eine Miliaria crystallina entwickelt hätte und diese Bläschen für Variolenbläschen gehalten werden könnten. Man wird aber sofort bemerken, dass die Bläschen der Variola sich aus den kleinen Stippchen entwickeln, während die der Miliaria ohne vorhergegangene Knötchenbildung auf der Hautoberfläche aufschiessen.

In der Höhe der Entwicklung kann eine Verwechselung der Blattern mit einem pustulösen Syphilid und der pustulösen Form der Rotzkrankheit Platz greifen. Behufs Unterscheidung ist vor Allem zu bedenken, dass bei Variola die Efflorescenzen eine gewisse Uniformität aufweisen, weil sie ja im Verlaufe weniger Tage zur Entwicklung gekommen sind, während bei den beiden erwähnten anderen Infectionskrankheiten die Polymorphie im hohen Grade zum Ausdruck gelangt. Bei ihnen findet man stets nebst den Pusteln gleichzeitig auch noch Knötchen, Borken, tiefgreifende Substanzverluste vor, während die Varioleneffloreseenzen sich nur unter einer Morphe präsentiren, i. e. es sind nur Bläschen, nur Pusteln, nur Borken vorhanden.

Aetiologie.

Das Verlangen, das Contagium der Variola kennen zu lernen, ist ein sehr altes, fast so alt, als die Kenntniss dieser Krankheit selbst. Wenn wir von Rhazes, als dem ersten derjenigen, welche die Pocken richtig beschrieben haben, beginnen, so können wir bis in die heutige Zeit die verschiedenen Ansichten verfolgen, welche bezüglich des Ansteckungsstoffes geherrscht haben. Mit geringen Ausnahmen bezweifelt keiner der Autoren die Contagiosität des Uebels, welche sich ja nicht nur durch das epidemische Auftreten manifestirt hat, sondern auch durch directe Uebertragung sicher gestellt worden ist.

Nach vielfachen Wandlungen glaubt man in der neuesten Zeit auch in Mikroorganismen, wie bei so vielen anderen Infectionskrankheiten, das Contagium gefunden zu haben; doch sind die dafür gelieferten Beweise keineswegs untrüglicher Natur.

Hallier*) giebt an, in der Lymphe bei den Blattern den Mikrococcus einer Frucht von Eurotium herbariorum, welche mit den sogenannten Pyemiden verwandter Pilzformen grosse Aehnlichkeit hat, ge-

*) Archiv f. Derm. und Syph. 1869, pag. 51.

funden zu haben. Der ähnliche Mikrococcus der Kuhpocken kann zu Eurotium und Aspergillus auskeimen, doch soll sich jene Pilzfrucht der Variola nicht direct daraus ziehen lassen.

Coze und Feltz*), sowie Keber**) stimmen den Ansichten Hallier's bei und wollen die Mikrococcen in den weissen Blutkörperchen constatirt haben.

Ferner haben sich Klebs***), Luginbühl†), Erismann††), F. Cohn†††), Zülzer*†), Weigert**†) und Tschamer†*) eingehend mit der Untersuchung dieser Mikrococcen beschäftigt.

F. Cohn beschreibt die Mikrococcen, die er in frischen Vaccinpusteln fand, als minimale, schwach lichtbrechende rundliche Körper, mit molecularer Bewegung, an denen er Theilung, Ketten- und Häufchenbildung beobachten konnte. Er belegte diese Schizomyceten mit dem Namen Mikrosphaera. Weigert fand sie nur bei solchen Leichen, die im Stadium der Eruption gestorben waren; sie häuften sich dann in der nächsten Umgebung der Blatternefflorescenz und wahrscheinlich in den Lymphgefässen an, doch fehlten sie bei der hämorrhagischen Variola, was im Widerspruche mit Zülzer's Angaben steht, der die Coccen besonders bei Purpura variolosa in grösserer Menge gefunden haben will und meint, dass sie Thrombosirungen veranlassen, die auch mit ein Grund zu dem massenhaften Blutaustritt wären. In diesen frühen Stadien fand Weigert die Anhäufung der Bacterienschläuche in den Blut- und Lymphgefässen innerer Organe.

Trotz dieser Untersuchungen und der von Cheauveau und M. Wolf, mit durch Filtration durch Thoncylinder gelieferter und von der Mikrosphaera befreiter Lymphe, erzielten negativen Impfungs-Resultate,

---

*) Recherches expérimentales sur la présence des infusoires et l'état du sang dans les maladies infectieuses. Strasbourg 1866.

**) Virchow's Archiv, 1868.

***) Handbuch der patholog. Anatomie.

†) Verhandlungen der physikalisch-medicin. Gesellschaft in Würzburg. N. Folge, Bd. 4, 1873.

††) Sitzungsbericht der k. Akademie der Wissenschaften 1868. Bd. 58, Abth. II.

†††) Virchow's Archiv, Bd. 54.

*†) Beiträge zur Pathologie und Therapie der Variola. Berl. kl. Wochenschrift 1872, Nr. 51.

**†) Anatom. Beiträge zur Lehre von den Pocken. Breslau 1874.

†*) Ueber das Wesen des Contagiums der Variola etc. Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. II.

ist aber der Beweis, dass die Coccen wirklich das Contagium sind, noch keineswegs geliefert.

Diesem uns noch morphologisch unbekannten Contagium sind alle Menschen in so ziemlich gleicher Intensität ausgesetzt, und es kann nur dem Einflusse der immer mehr und mehr verbreiteten Impfung zugeschrieben werden, wenn heute die Epidemien nicht mehr so zahlreich und ausgedehnt sind als ehedem und ferner, wenn in unserer Zeit mehr das reifere Alter, als die frühe Kindheit ergriffen wird. In Fällen, bei denen die Impfung verabsäumt wurde, sehen wir, dass auch jetzt noch in den ersten Lebensjahren die Disposition zur Infection eine sehr bedeutende ist und wir hätten ganz dieselben Zustände, wie bis zu dem Anfange unseres Jahrhunderts, wenn wir durch die Vaccination nicht eine temporäre Immunität gegen das Blatterngift erzeugen könnten. Heute ist also die Variola eine Krankheit des reiferen Alters, speciell um die Zwanziger herum. Dieses Factum hat auch darin grossentheils seine Begründung, dass, wie wir ja oben schon erwähnten, ein zweimaliges Vorkommen der Blatternkrankheit an demselben Individuum zu den grossen Seltenheiten gehört. Ist nun die, durch die Impfung in der Kindheit erzielte Immunität verloren gegangen, so wird durch die Erkrankung eine neuerliche Immunität erzeugt, welche sodann die Zahl der Fälle in den späteren Lebensjahren natürlich wesentlich verringert.

Das Contagium kann auch von einem Menschen auf den anderen auf verschiedene Weise übertragen werden. Zweifellos ist die Uebertragung durch die Luft, indem Individuen auch ohne directe Berührung von einem Variolösen angesteckt werden können. Ferner wird die Variola sicher durch das Contentum der Pusteln übertragen, wie ja zahlreiche Impfungen (Variolation) bewiesen haben. Je frischer der Pustelinhalt ist, desto sicherer erfolgt die Haftung; je älter er geworden ist, desto häufiger sind Misserfolge; doch auch mit den vollkommen eingetrockneten Borken ist oft genug die Krankheit übertragen worden, wie ja die chinesische Art der Variolation beweist, welche darin besteht, dass gepulverte Borken mittelst eines Röhrchens in die Nasenhöhle eingeblasen werden und so die Eruption der Pocken hervorgerufen wird. In beiden Formen, also an gasförmige Träger gebunden oder als das Product der cutanen Erkrankung, kann das Contagium auch durch dritte Personen oder durch von dem Patienten benützte Gegenstände übertragen werden, und es hat eben gerade dieses Factum viel Anlass gegeben, die verschiedenen Theorien über das Contagium zu bezweifeln. Wie lange sich das Contagium lebens- und ansteckungsfähig erhält, ist mit Sicherheit nicht fixirt, doch scheint die Dauer keine kurze, aber

doch eine kürzere zu sein, als bei dem Scharlachgifte. Curschmann giebt an, dass es um so rascher unwirksam werde, je mehr es der Luft ausgesetzt wird.

Eine sehr eigenthümliche Uebertragung ist die während des Intrauterinlebens. Wir selbst sahen zahlreiche solche Fälle und die Literatur weist ihrer grosse Mengen auf. Die Krankheit ist beim Fötus keineswegs in gleicher Intensität vorhanden, wie bei der Mutter und kann schwerer und leichter, als bei dieser verlaufen. Schwangere werden durch die Pocken stets in Lebensgefahr gebracht und man ist in solchen Fällen häufig in der Lage bei der Nekroskopie das Variolenexanthem am Kinde zu finden. Manchmal stirbt die Frucht früher als die Mutter, was man deutlich an dem Aufhören der fötalen Herztöne erkennt; in anderen Fällen erfolgt der Tod des Fötus durch das Ableben der Mutter. Seltener sind die Fälle, dass an lebend reif geborenen Kindern das Exanthem beobachtet werden konnte.

Prognose.

Die Prognose im Grossen und Ganzen bei den Variolen gestaltet sich verschieden: je nach den verschiedenen Epidemien, da es bekannt ist, dass einzelne mit vorwiegend schweren und andere mit vorwiegend leichten Formen einhergehen; — je nach dem Alter der Patienten, da wir in der Kindheit die grösste Anzahl von Todesfällen finden, sobald Nicht-Geimpfte ergriffen werden; ferner ist auch die Mortalität im späten Alter hoch entwickelt, während in den mittleren Lebensjahren die Prognose bezüglich des günstigen Ausganges eine bessere ist.

Seit Einführung der Impfung ist die Pockenmortalität eine wesentlich geringere, und wir können daher für geimpfte Individuen eine günstigere Prognose stellen.

Wenn auch das männliche und weibliche Geschlecht so ziemlich dieselbe Disposition zur Erkrankung besitzen, so ist dieselbe den Weibern häufiger gefährlich als den Männern, weil Gravidität und Puerperium complicirende Momente abgeben und auch die gleichzeitige Menstruation die Krankheit gefährlicher machen kann.

Für die einzelnen Fälle richtet sich die Prognose nach der Ausdehnung des Exanthems und nach der Grösse der Efflorescenzen.

Das Initialstadium kann uns selten eine Handhabe für die Voraussage der Schwere der Erkrankung bieten, indem weder die Fiebererscheinungen, noch das Initialexanthem irgend welche Charakteristica

besitzen. Freilich, wenn das Fieber sehr gering und das Allgemeinbefinden nur sehr wenig gestört ist, dann können wir wohl auf einen sehr leichten Ausbruch rechnen. Dagegen stimmen wir mit Curschmann nicht überein, wenn er eine schwere Variola dann erwartet, sobald sich Hämorrhagien in dem Erythem befinden, da wir häufig genug solche Ecchymosen einer leichten Varicella vorangehen sahen. Absolut ungünstig ist aber die Prognose in jenen Fällen, wo die Hämorrhagien sich allgemein und rapid über die Haut ausdehnen und so die ausführlich geschilderte Purpura variolosa abgeben.

Im Eruptionsstadium hüte man sich wohl, zu früh günstige Erwartungen auszusprechen, sondern warte die Entwicklung des Exanthems ab, denn manchmal vermehrt sich die Zahl der Efflorescenzen erst am dritten Tage ganz beträchtlich. Je grösser nun jede einzelne Efflorescenz ist, je tiefer sie sitzen und je mehr ihrer vorhanden sind, desto schwieriger verläuft der Fall.

Die confluenten Variolen, welche diesbezüglich die höchste Entwicklung darstellen und am häufigsten den tödtlichen Ausgang herbeiführen, werden uns daher immer zu grosser Reserve veranlassen, wenn wir nicht geradeweg das letale Ende voraussagen wollen.

Auch bezüglich der Folgezustände, wie Metastasen an der Haut, in den Muskeln, sowie anderen Organen, bietet die Variola vera die schlechteste Prognose in jeder Beziehung.

Anatomie.

Die Untersuchungen der jüngsten Zeit haben über den Process der Entwicklung der Pockenefflorescenzen viel Licht verbreitet. Von höchst wichtigem Einflusse war dabei die Arbeit von Auspitz und Basch*), da sie die erste war, welche die älteren Anschauungen rectificirte und über den Mechanismus der Bläschenbildung, die Entwicklung der Septa und der Delle Aufschluss gab. Sie beschäftigte sich jedoch vorwiegend mit bereits in Florition befindlichen Efflorescenzen, so dass nach ihnen die Kenntniss der Vorgänge im frühesten Stadium der Entwicklung noch unerschlossen blieb.

Diese Lücke wurde durch eine Reihe von Autoren, von denen wir als die hervorragendsten Weigert**), Curschmann***), Wagner†),

---

*) Virchow's Archiv, Bd. 28, pag. 337.

**) l. c.

***) l. c.

†) Die epithelialen Blutungen, Archiv der Heilkunde Bd. 9.

Erismann*) und Wyss**) anführen wollen, ausgefüllt. Speciell Weigert war es, der mit der Untersuchung der zuerst auftretenden rothen Flecke begann, die Efflorescenzen während ihrer Weiterentwicklung verfolgte und so den Process in allen seinen Stadien klarlegen konnte. Seine Untersuchungen ergeben, dass stets der epitheliale Theil unserer Haut primär erkrankt. Im Rete Malpighii sollen sich ganz eigenthümliche krankhafte Veränderungen nekrobiotischer Natur einstellen, und diese so veränderten Zellen sollen die Entzündungsvorgänge in der Umgebung veranlassen. Diese seine Ansicht steht im Widerspruche mit den bisher gebräuchlichen Vorstellungen, da man allgemein annahm, dass die entzündliche Blutfülle das Primäre sei und dass durch diese Entzündung die Retezellen einer Veränderung, die als trübe Schwellung bezeichnet wurde, unterliegen. Nach Weigert's Ansicht hätten wir es also mit einer trophischen Störung zu thun, welche auf ihre Umgebung reizend einwirkt und so erst secundär die Entwicklung der Pockenpustel veranlasst. In wieweit diese Ansicht oder die ältere Anschauung die richtige ist, werden spätere Untersuchungen darthun müssen.

Vom aprioristischen Standpunkte aus und durch den Vergleich mit der Entwicklung ganz gleicher Efflorescenzen bei anderen Krankheiten, wo die Entwicklung aus einer primären entzündlichen Röthe sicher gestellt ist, würde man eher dazu gedrängt, die Nekrose des Epithels als das erste Product der Exsudation zu betrachten; secundär freilich mag von dieser Nekrose aus ein neuer Reiz erfolgen und der entzündliche Vorgang dadurch noch gesteigert werden.

Diese Zellendegeneration, welcher Weigert das Epitheton „diphtheroid" gegeben hat, findet sich sehr ausgeprägt bei den Stippchen. Sie charakterisirt sich dadurch, dass die Zellen des Rete Malpighii in trübe, nichtdurchsichtige, kernlose Schollen verwandelt werden. Sie verändern dabei sowohl ihre Gestalt als Grösse, indem sie kleiner oder grösser sind als de norma und mannigfache Form aufweisen, ja zu Fäden ausgezogen sind, welche das Gerüste für die sich später entwickelnden Balken abgeben. In kleineren Efflorescenzen findet sich nur eine, in grösseren mehrere solcher nekrotischer Partien, die sodann Haupt- und Nebenheerde genannt werden. Gegen die Umgebung dieser

*) Zur Anatomie der Variola haemorrhagica, k. Akademie der Wissensch. Bd. 58, Wien 1868.

**) Zur Anatomie der hämorrhagischen Pocke und der Purpura variolosa. Arch. f. Derm. und Syph. 1871, pag. 529.

Heerde zu nimmt die Veränderung der Zellen immer mehr und mehr ab, so dass sich kernhaltige Zellen bereits unter die kernlosen Schollen eingestreut finden, bis endlich erstere ausschliesslich vorhanden sind. Diese Heerde sollen sich besonders häufig an den Follikeln einstellen. Bedenken wir die grössere Vascularisation des Drüsenapparates der Haut gegenüber dem Papillarkörper, so würde das häufigere Vorkommen an jenen für die Entwicklung der Nekrobiose aus der Entzündung sprechen.

Durch Steigerung der Exsudation und Eindringen des Serums in das veränderte Rete Malpighii werden die Zellen in ganz analoger Weise gelockert, aus ihren Verbindungen gelöst, zu langen, spindel- und fadenförmigen, Maschenräume construirenden Gebilden ausgezogen, wie wir dies bei Besprechung der Blasenbildung überhaupt erwähnt und durch Abbildungen erläutert haben. Die Hornschichte mit ihren harten, widerstandsfähigeren Zellen bildet dann die Decke des entwickelten Bläschens.

Gerade sowie die Decke, sind auch die unter ihr befindlichen Maschen epithelialer Natur. Dieser Umstand ist den Ansichten der älteren Autoren gegenüber besonders hervorzuheben, da sie dieses Gerüste für fibrinöser Natur hielten. Auspitz und Basch verdanken wir die genaue Kenntniss, welche durch alle neueren Untersuchungen bestätigt wurde. Der fächerige Bau der Pockenpusteln hat also gar nichts für Variola Eigenthümliches, sondern kömmt bei fast allen vesico-pustulösen Proruptionen vor.

Je nachdem, ob der Exsudationsprocess bald sistirt oder noch längere Zeit anhält, wird das Bläschen grösser werden oder kleiner bleiben. Im ersteren Falle werden noch nachträglich durch Druck und Zerrung manche Theile dieses Fachwerkes zu Grunde gehen und so sich grössere Cavitäten bilden. Diese Cavitäten sind mit einem anfangs klaren, sich schon nach wenigen Tagen trübenden Serum erfüllt. Die Trübung entsteht durch Beimengung von nekrosirten Epithelien und durch Eiter aus den Gefässen; die Eitermenge nimmt immer mehr und mehr zu, bis endlich die ganze Höhle mit Eiterzellen erfüllt ist und wir eine Pustel im wahren Sinne des Wortes vor uns haben. Zu dieser Zeit findet man eine Vergrösserung der Zellen des Rete Malpighii am Rande der Pusteln, so dass man dort viele mehrkernige Riesenzellen wahrnehmen kann. Diese Zellen sollen nach der Meinung von Auspitz und Basch zur Entwicklung der primären Delle führen, indem sie die Peripherie höher erheben als das Centrum; diese Ansicht aber wird nicht von allen getheilt. Schon vor langer Zeit hat Hebra, und neuerdings auch Rindfleisch, die Ausführungsgänge der Schweiss- und

Talgdrüsen sowie die Haarfollikel als die Erzeuger der Dellen angesehen, indem die Fortsetzung des Epithels, welches die Drüsen auskleidet, weniger leicht emporgehoben werde, als jene über den Papillen. Weigert hält das centrale Maschenwerk, speciell die diphtheroiden Bälkchen, welche vom Boden der Pustel zu ihrer Decke aufsteigen, für diejenigen Gebilde, welche die centrale Partie der Decke festhalten, da sie nicht einer so bedeutenden Schwellung unterliegen, wie die peripheren Theile und sich dort auch weniger Flüssigkeit ansammeln kann, als hier. Beginnt bei der vollkommen entwickelten Pustel die Verdunstung, so sieht man neuerdings eine Delle, die secundäre oder Vertrocknungsdelle, über deren Entstehen keinerlei Meinungsverschiedenheiten herrschen.

Bei kleinen und bald vertrocknenden Efflorescenzen ist der Papillarkörper nur in der Weise betheiligt, welche der Exsudation von Flüssigkeiten und geformten Elementen aus seinen Gefässen entspricht, — also mehr weniger intensive Schwellung und Röthung. Bei starker Exsudation jedoch zeigt der Papillarkörper eine geringe Vertiefung, von der angenommen wird, dass sie durch den Druck des Exsudates entstanden sei. Hält aber die Eiterung in der Pockenpustel selbst längere Zeit an, so wird das Corium in diese Eiterung mit einbezogen und es entstehen dann grössere und tiefere Substanzverluste, welche zu grossen Narben Veranlassung geben. Bei hämorrhagischen Variolen und bei der Purpura variolosa ist die Cutis und selbst das subcutane Zellgewebe der Sitz zahlreicher und grösserer Blutaustritte. Natürlich enthält auch die Pustel selbst nebst dem oben geschilderten Inhalte Blut. Dass diese Blutung nicht durch Ruptur der Gefässe, sondern wie Wagner annimmt, bloss durch Diapedese der rothen Blutkörperchen entstehe, scheint uns nicht sehr wahrscheinlich, wenn wir die grosse Menge des ausgetretenen Blutes berücksichtigen.

Das Endstadium — die Vertrocknung der Pusteln — entsteht durch Gerinnung des in ihnen enthaltenen Eiweisses und Verdunsten der Flüssigkeit. Letzteres erfolgt um so leichter, je dünner die epidermidale Decke ist; bei ersterem sind gewiss verschiedene Momente im Spiele, deren Kenntniss bis heute noch mangelt. Der trockene Schorf, der selbstverständlich aus nichts anderem, als dem Pustelinhalte besteht, wird von zwei Epidermislagern eingeschlossen, von denen das obere aus den Resten der ehemaligen Pusteldecke besteht, während das untere durch neugebildetes, theils aus den Resten der Retezapfen herstammendes, theils vom Rande entwickeltes Epithel gebildet wird. Durch fortschreitendes Wachsthum der Epidermis wird der Schorf spontan abge-

stossen, wonach entweder eine Rückkehr zur Norm in Bezug auf das Niveau erfolgt, wenn der Papillarkörper intact geblieben ist, oder eine Vertiefung zurückbleibt, wenn durch Eiterung ein Theil des Papillarkörpers verloren ging.

Therapie.

Zwei Aufgaben sind es, welche bei der Behandlung der Variolen zu erfüllen wären. Die erste beschäftigt sich mit der Behandlung der Kranken selbst, die zweite mit Maassnahmen vor Ansteckung zu schützen — also der Prophylaxe.

Wir können keineswegs mit den meisten Autoren übereinstimmen, welche behaupten, dass die Therapie bei ausgebrochenen Blattern wenig zu leisten vermöge. Freilich sind wir nicht in der Lage, auf die Ausbreitung der Eruption selbst irgend welchen Einfluss auszuüben, aber wir vermögen die Gefahr zu verringern, welche ein allgemeiner, schwerer Ausbruch hervorruft.

Im Initialstadium wird sich unsere Behandlung darauf beschränken, rein symptomatisch gegen das Fieber, Erbrechen und die subjectiven Erscheinungen vorzugehen. Ein Coupiren des Processes giebt es nicht und wir stimmen mit Curschmann vollkommen überein, wenn er die Behauptungen von Stiemer und Ladendorf, durch grosse Chinindosen die Krankheit abschneiden oder den Verlauf milder gestalten zu können, in gebührender Weise zurückweist. Der Gebrauch des Chinins wird überhaupt in unseren Fällen auf ein Minimum reducirt werden können und nur dann gerechtfertigt erscheinen, wenn das Fieber mit allzu hohen Temperaturgraden einhergeht. Aus einem hohen Initialfieber auf eine schwere Variola zu schliessen, ist nach unseren, oben angegebenen Erfahrungen, in denen wir mit allen neueren Autoren übereinstimmen, unstatthaft und daher zeigt es ,zum mindesten von wenig Erfahrung, wenn man glaubt, dass, wenn man bei hohem Fieber Chinin gereicht hat und nun leichte Variole folgt, das Chinin daran Schuld sei. In jüngster Zeit haben die Franzosen subcutane Aetherinjectionen zum Zwecke der Milderung des Blatternprocesses anempfohlen und behaupten sehr günstige Einwirkung gesehen zu haben. Ohne den Autoren im mindesten nahe treten zu wollen, glauben wir doch, uns die höchste Reserve auferlegen zu müssen und an der angeblichen eclatanten Wirkung zweifeln zu sollen.

Kalte Waschungen, die mehrmals des Tags vorgenommen werden können, setzen die Temperatur sicher herunter und vermindern auch die lästige, brennende Empfindung an der Haut. An besonders heissen

und schmerzhaften Stellen, am Kopfe, werden Eisblasen oder der Leiter'sche Wärmeregulator dem Patienten grosse Linderung verschaffen. In leichteren Fällen genügt Bestreuen mit Amylum.

Im Stadium der Eruption selbst vermögen wir gar nichts zu thun, um diese zu beeinflussen. Wir werden symptomatisch die so eben erwähnten Mittel, wenn es nothwendig ist, anwenden, vor Allem aber jeden Hautreiz meiden. Bei geringen Graden ist jede Therapie überflüssig; die Efflorescenzen, in geringer Anzahl entwickelt und mit dünner Epidermis bedeckt, werden bald, nachdem sie ihren Höhegrad erreicht haben, eintrocknen, und somit ist auch die Krankheit behoben. Einige warme Bäder genügen, um alle Krusten zu entfernen.

Anders gestaltet sich die Sache, wenn die Variolen ausgebreitet, intensiv oder gar confluent sich entwickelt haben. Hier kann die Gefahr, die durch das Resorptionsfieber, die Resorption des Eiters mit allen seinen Folgezuständen auftritt, durch genaue und sorgsame Pflege in vielen Fällen beseitigt werden, während die Kranken sicher zu Grunde gehen, wenn man sie sich selber überlässt. Desiderat wäre hier ein Mittel zu wissen, welches die Efflorescenzen rasch zum Eintrocknen bringt, da dann alle schweren Symptome plötzlich schwinden und die Reconvalescenz eintritt. Um diesen Zweck zu erreichen, wurden Xylol- und Carbolsäure angerathen. Will man sich über die Wirkung nicht selbst täuschen, so darf man zu seinen Versuchen nur schwere Fälle wählen, von denen man voraussetzt, dass sie entweder letal enden oder doch zu zahlreichen Metastasen Anlass geben werden. Wir selbst haben Carbolsäure bei einer Reihe solcher Fälle versucht, ohne jedoch zu weiterem Gebrauche rathen zu können, da gerade alle mit Carbolsäure innerlich behandelten Individuen den Pocken erlagen.

Kann man die Eintrocknung des Eiters durch innere Mittel nicht erzielen, so muss man trachten, dessen Entfernung von aussen aus zu bewerkstelligen. Zu diesem Zwecke wurde schon vor langer Zeit gerathen, die Varioleneffloreseenzen mittelst eines zugespitzten Lapisstiftes zu eröffnen und den Grund zu ätzen. So überflüssig dieses Verfahren bei einzelnen wenigen, kleinen Pusteln ist, so unmöglich ist es, dasselbe durchzuführen, wenn unsere Decke, sozusagen, eine einzige grosse Pustel darstellt. Wir erzielen aber ein Aehnliches durch ausgiebige und lange Zeit fortgesetzte Maceration. Diese lässt sich einleiten durch warme Bäder, Priessnitz'sche Umschläge oder Einhüllen in impermeable Stoffe. Am meisten haben sich uns mehrstündige Bäder bewährt; man muss mit denselben sofort beginnen, wenn am zehnten Krankheitstage neuerdings Fieber auftritt. Dieses Fieber ist für

uns nicht nur keine Contraindication, sondern geradezu eine Indicatio causalis für die Anwendung von Bädern. Dabei lassen wir den Patienten um so länger im Wasser, dessen Temperatur wir seinem eigenen Wunsche anheimstellen, je entwickelter der Ausschlag und je höher das Fieber ist. Es wäre daher sehr angezeigt, wenn in jedem Blatternspitale einige Wasserbetten bereit ständen, um Patienten mit confluenter Variola constant im Wasser halten können. Es macerirt darinnen nach und nach die Decke der einzelnen Pusteln, welche auch zweckmässig an einzelnen Stellen angeschnitten werden können, der Eiter bekommt Gelegenheit auszufliessen und von Tag zu Tag sehen wir das Befinden des Patienten sich bessern. Betrachten wir dagegen Fälle, welche nicht sobald gebadet wurden, so findet man, dass an denselben der Eiter fault, in Folge dessen der Geruch in ihrer Umgebung ein höchst widerwärtiger ist, und dass das Fieber stetig zunimmt, während unsere Kranken rein und sauber bleiben.

Diese Maceration hat aber noch wesentlichen Einfluss auf die Narbenbildung, und zwar aus dem Grunde, weil die secundären, tiefgreifenden Abscesse und Eiterungen dadurch vermieden werden. Diese Therapie ist daher von höchster Wichtigkeit dort, wo die Narben am entstellendsten sind, wie im Gesichte und an den Händen. Hat je Einer ein von Blatternarben bis zur Unkenntlichkeit entstelltes Antlitz gesehen, so wird er mit uns übereinstimmen, wenn wir erklären, dass es eine der grössten Unterlassungssünden ist, die der Arzt begehen kann, wenn er nicht alles Mögliche anstrebt, um diesen schweren Folgezustand zu verhüten. Und de facto können wir ihn auf ein Minimum reduciren. Zu diesem Zwecke ist das Gesicht, sobald die Efflorescenzen in der Blüthe stehen, mit einem macerirenden Medicamente zu bedecken; welches dieses sei, kann der eigenen Wahl überlassen bleiben, vorausgesetzt, dass die macerirende Wirkung rasch und prompt eintrete. Zu der Zeit, als der Wiener dermatologischen Klinik noch eine Blatternabtheilung adjungirt war, pflegten wir zu gedachtem Zwecke stets Unguentum Diachylon zu appliciren. Die Salbe wurde sehr dick auf Leinwand gestrichen, larvenartig aufgelegt und mit Flanell oder Calicotstreifen auf der Unterlage befestigt. Früh und Abends wurde dieser Verband gewechselt und jedesmal das Gesicht mit Seifengeist tüchtig abgewaschen, um die erweichte Epidermis und allenfalls ausgetretenen Pustelinhalt sorglich zu entfernen. Ist die Pusteldecke sehr dick, so ist es zweckmässig, sie abzukappen, um den Eiter früher austreten zu lassen. Verfährt man in dieser Weise, so wird das Gesicht nur sehr wenige Depressionen aufweisen, und die entstellenden Narben werden auf ein

Minimum reducirt werden können. Schwimmer hat eine Carbolpaste zu diesem Zwecke angewandt, welche gewiss auch, entsprechend verwendet, günstige Resultate erzeugen wird. Die letzten Reste der seichten Vertiefungen lassen sich beheben, indem man ihre Ränder mit einem scharfen Löffel tüchtig abschabt und so die Niveauunterschiede in einander nach und nach übergehen lässt, wodurch sie noch weniger deutlich sichtbar werden.

Die Behandlung der consecutiven metastatischen Erscheinungen hat allgemein chirurgischen Regeln zu entsprechen. Alle Abscesse sind so rasch als möglich zu eröffnen, ihres Inhalts zu entleeren und antiseptisch zu behandeln. Bei metastatischen Augenerkrankungen ist rasche Hülfe dringend nöthig; bei eintretendem Hypopium soll durch Punctation der Cornea der Eiter mittelst einer Staarnadel entleert werden, bei Vergrösserung der Cornealwunde und Vorfall der Iris wird ein mässiger Druck durch eine umgelegte Binde ausgeübt und im Uebrigen alles eingeleitet, was die Entzündung zu mindern im Stande wäre. Wir selbst haben von den, von einigen Augenärzten so sehr verpönten Eisapplicationen auf das Auge sehr günstige Resultate gesehen, während freilich in anderen Fällen jedweder therapeutischer Eingriff fruchtlos blieb und das Sehorgan zerstört wurde.

Von grösster Wichtigkeit bei den Variolen ist die Prophylaxe. Haben wir bei allen anderen acuten Exanthemen ausser der Isolirung kein Mittel, um uns vor der Krankheit oder wenigstens den in ihrem Gefolge befindlichen Gefahren zu schützen, so sind wir bei den Pocken durch die

Vaccination,

des grossen Jenner's Entdeckung, in die Lage versetzt, nicht nur bei Auftreten der Blatternkrankheit dieselbe in einem leichteren Maasse verlaufen zu sehen, sondern uns für eine gewisse Zeit vor ihr selbst schützen zu können. Es gebricht uns leider an Raum, unseren Lesern eine historische Darstellung der Geschichte der Impfung liefern zu können und die zahlreichen Argumente zu widerlegen, welche gegen den Nutzen und Werth der Schutzpockenimpfung ins Feld geführt werden. Erhebend ist aber das Bewusstsein, wenn wir auf unserer Seite die hervorragendsten Fachleute erblicken, und wenn Autoren, wie Friedinger, Kussmaul, Bollinger, Lotz, Hans v. Becker Spezialwerke von nicht unwesentlichem Umfange zur Vertheidigung der Vaccination publicirten.

Die Wirkung der Impfung besteht darin, dass das Blatterncontagium kurze Zeit nach der Vaccination gar nicht haftet und später für eine

Reihe von Jahren die absolute Immunität erlischt und dagegen eine relative zurück bleibt, so dass die Pockenkrankheit mit geringerer Intensität verläuft. Alle Statistiken stimmen in der Thatsache überein, dass das Sterblichkeitsprocent bei ungeimpften ein unverhältnissmässig grösseres ist als bei geimpften Individuen. Den Erfahrungen zufolge pflegt man den Einfluss der Impfung auf ungefähr zehn Jahre zu veranschlagen; würde nach dieser Zeit neuerdings geimpft, also die Revaccination vorgenommen werden, so würde sicherlich das Sterblichkeitsprocent der Variolen noch wesentlich sinken. Einen Beweis dafür liefert die preussische Armee, in der die Blatterntodesfälle in Friedenszeiten zu einem verschwindenden Minimum herabsinken, während sie im letzten französischen Feldzuge, wegen der Einberufung zahlreicher Reservisten, die schon vor vielen Jahren revaccinirt worden waren, sich um ein Beträchtliches vermehrten. Bei dem Vergleiche mit den Verlusten durch Pocken in der französischen Armee sinkt aber auch diese relativ hohe Ziffer zu einem Minimum herab; das Verhältniss gestaltete sich nämlich wie 316 (Preussen) zu 20469 (Franzosen).

Die Veränderungen, welche durch die Vaccination in unserm Organismus hervorgerufen werden, sind uns noch keineswegs aufgehellt. Haben sich auch früher und speciell in jüngster Zeit hervorragende Autoren mit einschlägigen Untersuchungen beschäftigt*), und haben auch die von Pasteur vorgenommenen Schutzimpfungen gegen andere Infectionskrankheiten die Empirie der Schutzpockenimpfung auf eine mehr wissenschaftliche Basis gestellt, so sind wir doch bei Weitem nicht im Stande die Frage vollkommen zu beantworten.

Uebertragen wir das Contentum einer Vaccinpustel, sei es vom Kalbe auf den Menschen, sei es von Arm zu Arm, so beobachten wir stets so ziemlich dieselben Erscheinungen. Es entwickelt sich ungefähr 24 Stunden hernach ein kleines Knötchen, das sich am Ende des zweiten Tages zu einem wasserklaren Bläschen umwandelt, welches sich weiter vergrössert, bis es am fünften Tage ungefähr kleinfingernagelgross geworden ist. Um das Bläschen herum sehen wir einen schön lebhaft rothen Halo, manchmal nur als schmalen Saum, manchmal aber auch grössere Strecken occupirend. Nach dem fünften Tage beginnt sich der klare Bläscheninhalt zu trüben und gegen Ende der ersten Woche trocknet die Pustel zu einem Börkchen ein; dieses fällt im Verlaufe

*) Siehe Zusammenstellung der betreffenden Arbeiten: Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. I. Nr. 11 und 12, pag. 365. Unna: Neuere Arbeiten zur Pockenhistologie (Renaut, Pohl-Pincus, Touton, Tappe).

der zweiten Woche ab und lässt eine flache, etwas strahlige Narbe zurück.

Bei der Vornahme der Impfung soll man nur die Oberhaut leicht ritzen. Es ist ganz überflüssig, dass die Stelle blute. Man verwendet zu diesem Eingriffe entweder eine kleine zarte, spitze Nadel, die in einer Vertiefung den Impfstoff bereits trägt oder man ritzt die Oberhaut mittelst eines Impfschnäppers und bestreicht sodann die verletzte Stelle mit dem Impfstoffe, den man auf einer Stahl- oder Elfenbeinnadel abgenommen hat. Ist man in schonender Weise vorgegangen, so merken selbst Säuglinge gar nichts von dem Eingriffe, durch den Erwachsene in gar keiner Weise incommodirt werden. Von dem ganzen Verlauf der Impfung werden kleine Kinder um so weniger angegriffen, je früher man sie impft; die erste Lebenswoche ist die allergeeignetste Zeit. Sind die Kinder von Haus aus gesund, so stellt sich gewöhnlich gar keine Fieberbewegung, keinerlei Unwohlsein ein, und man merkt kaum, dass sie den Process der Impfung durchmachen, während mehrmonatliche Kinder nicht selten heftigeren Fieberbewegungen durch die Vaccination ausgesetzt werden.

Eine manchmal vorkommende Begleiterscheinung der Impfung ist die Roseola vaccina. Sie tritt als eine mehr fleckige, die ganze Oberfläche befallende, lebhafte Röthe auf, welche nach 24 bis 48 Stunden wieder zu schwinden pflegt, ohne irgendwelche Zeichen zu hinterlassen. Sie beeinflusst den Process in keinerlei Weise und führt nicht die geringste Gefahr herbei.

Aus uns unbekannten Ursachen haftet manchesmal auch an einem Säugling das Vaccingift gar nicht, oder es entwickelt sich statt eines schönen Bläschens nur ein grösseres Knötchen — warzige oder Steinpocke, Vaccina atrophica, — das bald eintrocknet und gewöhnlich zu Weiterimpfung nicht geeignet ist. Im Gegensatze hierzu steigert sich in manchen Fällen die Exsudation wesentlich, so dass wir eine grosse blasige Erhebung bekommen — Vaccina bullosa. Bei dieser Form ist das Resultat meist weniger sicher für den Träger selbst, als bei normaler Entwicklung und auch der Blaseninhalt zur Weiterimpfung nicht geeignet. Hat man die Verletzung behufs Vaccination zu tief gemacht, so entwickelt sich nicht selten statt des Impfbläschens eine Pustel — Vaccina pustulosa.

Als seltenes Vorkommen sind die sogenannten Nebenpocken (Vaccinolae) zu betrachten. Sie kommen meist dann vor, wenn der Geimpfte selbst mit den Fingern den Bläscheninhalt an andere der Epidermis beraubte Stellen überträgt. Wir beobachteten einen halbjährigen

Knaben, dessen ganzes, etwas eczematös gewesenes Scrotum mit Vaccinolen bedeckt war; hier liess sich die directe Uebertragung durch den kleinen Patienten selbst zweifellos darthun. Andererseits sollen aber solche Nebenpocken auch ohne directe Uebertragung entstehen können und besonders an früher schon entzündlich erkrankt gewesenen Hautstellen zur Entwicklung gelangen. Im Allgemeinen lässt sich den Nebenpocken eine günstige Prognose stellen, und nur dann, wenn sie in gar übermässiger Anzahl entstanden sind, werden sie zu Besorgniss Anlass geben.

Weit weniger günstig stellt sich die Prognose bei der geschwürigen oder gar brandigen Form. Bei ersterer — Vaccina ulcerosa — beschränkt sich der Process nicht nur auf den Papillarkörper, sondern er erstreckt sich auch auf das Corium und das subcutane Gewebe und dehnt sich auch der Fläche nach aus. Durch energische Cauterisation kann aber dem Weiterschreiten Einhalt gethan werden. Ungünstiger ist die Prognose bei der brandigen Form, V. gangraenosa — einem zum Glück seltenen Vorkommen. Der Brand geht von der Impfstelle aus, nimmt rasch zu, kann weite Strecken occupiren und das Individuum geht gewöhnlich unter septischen Erscheinungen zu Grunde.

Eine in der neueren Zeit seltener als früher vorkommende, gleichfalls nicht ungefährliche Erscheinung ist das Impferysipel. Von der Impfstelle ausgehend schreitet es continuirlich weiter und kann grössere Strecken der Haut occupiren. Gewöhnlich gehen die kleinen Kinder daran zu Grunde; nur in seltenen Fällen gelingt es, dem Processe Einhalt zu thun und das Leben zu retten. Auch Erwachsene erliegen demselben nicht selten. Die höchste Reinlichkeit mit den Instrumenten, die grösste Sorgfalt bei der Wahl der Stammimpflinge sind die Mittel, um dieser unangenehmen Complication zu begegnen.

Sowie das Erysipelgift kann auch das syphilitische Virus übertragen werden. Bei genauer Beobachtung aber der Stammimpflinge selbst und ihrer Efflorescenzen wird man die syphilitischen Erscheinungen von denen der Vaccine unterscheiden können, und es wird immer als eine Art Nachlässigkeit angesehen werden müssen, wenn irgendwo Impfsyphilis erzeugt wird.

Die Therapie der Vaccine ist bei normalen Fällen eine vollkommen exspectative; sollte die Borke fest und lange anhaften, und dadurch Veranlassung geben zu Erscheinungen der Eiterresorption, zu gesteigerter Röthe in der Umgebung der Impfstelle, so genügt es ein erweichendes, indifferentes Pflaster oder eine solche Salbe zu appliciren, um das Krüstchen zu entfernen und die Entzündung zum Schwinden zu

bringen. Für alle übrigen complicirenden Momente gelten die gewöhnlichen Regeln der Behandlung.

c. Varicella infantum.

Wir haben beim vorangehenden Kapitel uns bezüglich der Variolen-Varicellenfrage geäussert und definiren sohin diese specifischen Varicellen als eine acute Infectionskrankheit, welche sich durch die Entwicklung kleiner Bläschen zu erkennen giebt und stets einen günstigen Ausgang nach sich führt.

Bezüglich der Details der Symptomatologie differenziren die Beschreibungen bei den verschiedenen Autoren. Die Einen nehmen eine 13- bis 17tägige Incubationsdauer an, während andere behaupten, dass sie nur acht Tage währe. Im Initialstadium tritt nach einigen Beschreibern keinerlei fieberhaftes Symptom auf, während Andere wieder mehrtägiges Fieber mit Delirien und Convulsionen beobachtet haben wollen. Mit dem Beginne der Eruption stellt sich gewöhnlich eine etwas erhöhte Temperatur ein. Die Eruption beginnt mit einer Roseola, id est: mit auf der Haut zerstreuten, lebhaft roth gefärbten, flachen, in der Mitte nicht mit Stippchen versehenen Flecken, aus denen sich innerhalb 24 Stunden hirsekorn- bis linsengrosse Bläschen entwickeln. Einige Autoren behaupten, dass diese Bläschen nie gedellt seien, während andere mit Bestimmtheit angeben, Dellen beobachtet zu haben. Hält man sich die Entwicklung der Delle bei der Blasenbildung vor Augen, so wird man einsehen, dass es sowohl Efflorescenzen mit Dellen, als auch solche ohne sie geben wird, je nach ihrem Standorte und der Art ihrer Entwicklung. Es kann das Vorhandensein oder Fehlen der Delle weder für noch gegen die Diagnose verwendet werden.

Die Zahl dieser Bläschen ist sehr verschieden; sie variirt zwischen 10 und 200 bis 300, welche ohne eine bestimmte Anordnung auf der ganzen Oberfläche zerstreut sind. Sie kommen sowohl an dem behaarten Kopfe und dem Gesichte, als auch an dem Stamme und den Extremitäten vor. Nach zweitägigem Bestande, selten später, pflegen sie einzutrocknen und lassen häufig kleine, weisse, kaum deprimirte Narben zurück. Ebenso wenig wie die Varicellenbläschen haben auch diese Narben etwas Charakteristisches, denn auch nach leichten Variolen können vollkommen gleiche Narben sich entwickeln; es hängt eben nur davon ab, ob die beiden Processe ihre Efflorescenzen in dieselben oberflächlichen Schichten der Haut gesetzt haben. Auch die sichtbaren Schleimhäute der Mund-Nasen- und Rachenhöhle, die Conjunctiva tragen die gleichen Bläschen, wie die der Haut.

Acht Tage nach Beginn der Erkrankung sind stets alle Symptome geschwunden und das Kind wieder vollkommen gesund. Complicationen von Seiten innerer Organe gehören zu den grössten Seltenheiten.

Die Diagnose des Uebels wird in manchen Fällen eine ziemlich schwierige sein, wenn wir die grosse Aehnlichkeit der „specifischen“ Varicellen mit leichten Variolen berücksichtigen. Wir selbst sahen solche Irrthümer von Seite solcher Kinderärzte, welche zahlreiche Fälle von Kindervaricellen bereits beobachtet hatten. So ist uns besonders ein Fall erinnerlich, bei dem ein befreundeter College, der damals Assistent an einem Kinderspitale war, die Diagnose der „specifischen“ Varicellen gestellt hatte, während wir behaupteten, dass es eine leichte Variolenform sei. Die weitere Beobachtung der Familie sprach zu unseren Gunsten. Von dem einen Kinde wurden sämmtliche andere, die Eltern und Dienstleute, angesteckt und einige von ihnen hatten sehr schwere Formen durchzumachen. Mit einiger Wahrscheinlichkeit wird man die Diagnose nur dann stellen können, wenn ausschliesslich Kinder erkranken, diese Kinder geimpft waren oder bereits geblattert hatten. Manchmal ist die Diagnose nur eine retrospective, wenn nämlich nach durchgemachten „specifischen“ Varicellen die Impfung noch haftet oder bald darauf wirkliche Variolen durchgemacht werden.

Der wesentliche Unterschied liegt also in dem ätiologischen Moment. Ist man in der Lage, durch die Impfung eine der beiden Erkrankungen nach der anderen zu erzeugen, so ist das wohl ein stricter Beweis für die Verschiedenheit beider Krankheiten.

Sind auch keinerlei Zweifel in die Contagiosität der Varicellen gesetzt worden, so ist uns das Contagium selbst doch noch vollkommen unbekannt.

Die Prognose des Uebels ist stets eine günstige. Es ist bis jetzt noch kein Fall bekannt, dass ein Kind an Varicellen gestorben wäre. In 8 bis 14 Tagen nach dem Beginn des Uebels sind seine Spuren verschwunden.

Die Therapie ist eine vollkommen exspectative.

d. Impetigo herpetiformis (Hebra). Herpes vegetans (Auspitz).

Als Impetigo herpetiformis hat Hebra*) eine eigenthümliche Krankheit beschrieben, der er folgende Charakteristik giebt:

*) Wiener med. Wochenschrift 1872. Nr. 48.

Gruppenweise oder kreisförmig angeordnete, mit gelber, eitriger Flüssigkeit erfüllte Efflorescenzen (Pusteln), die zu gelben, flachen Borken vertrocknen, unter welchen eine rothe, nässende, excoriirte, nicht ulcerirende Fläche bemerkbar wird und in deren Peripherie neue Pustelgruppen und Pustelkreise auftreten.

Eine merkwürdige Erscheinung ist die, dass dieses seltene Uebel, von dem wir bis jetzt ungefähr zehn Fälle beobachten konnten, stets gegen Ende der Gravidität oder im Beginne des Puerperiums auftritt. Ohne dass die Patientinnen irgend welche prodromale Symptome anzugeben vermocht hätten, treten, meist nach einem heftigen Fieberschauer und bei wesentlich erhöhter Temperatur, im Hypochondrium, um die äusseren Genitalien herum und an der inneren Oberschenkelfläche mit eitrigem Inhalte gefüllte matsche Blasen von verschiedener Grösse auf. Im Verlaufe der nächsten Wochen erscheinen, unter gleichzeitig persistirendem Fieber, sowohl in der Umgebung der erstentwickelten neue Pusteln, die sich dann kreisförmig aneinander reihen, als auch in weiterer Entfernung, welch letztere dann wieder den Mittelpunkt für spätere Pustelkreise abgeben. Nach und nach sind dann der ganze Bauch, die Mammae, besonders deren untere Fläche, und die Achselhöhlen mit frischen Pusteln und gelbgrünen Borken bedeckt oder lebhaft nässend. Zeitweilig tritt Regeneration der verloren gegangenen Epidermis ein, und zwar entweder überall oder nur stellenweise, ja in manchen Fällen ist sogar eine mehrmonatliche Unterbrechung mit vollkommener Regeneration beobachtet worden. Gewöhnlich verläuft das Uebel sehr rapid, sodass im Verlaufe von drei bis vier Monaten der letale Ausgang unter Zeichen der Erschöpfung erfolgt. Waren die Patientinnen im Beginne der Erkrankung gravid, so tritt manchesmal ein Partus praematurus ein, der den Verlauf der Krankheit nicht alterirt.

Die Diagnose des Uebels ist keineswegs schwer; die Localisation, das Auftreten der pustulösen Proruptionen an den bezeichneten Stellen mit dem peripherischen Umsichgreifen, das begleitende hohe Fieber und das Vorkommen an Schwangern, werden Anhaltspunkte genug liefern, um Irrthümer zu vermeiden. Vom Pemphigus, mit dem diese Impetigo verwechselt werden könnte, unterscheidet sie sich vorwiegend dadurch, dass bei ersterem immer vorerst Blasen gesetzt werden, die ein klares Contentum führen, das sich erst mit der Zeit trübt, während bei letzterer sofort Eiter unter die Epidermis gelangt.

Die Aetiologie war bis vor kurzem noch in vollkommenes Dunkel gehüllt. Seitdem es aber gelungen ist, in den gequollenen Zellen

des Blaseninhalts Coccen nachzuweisen, können wir das Uebel gleichfalls als eine Infectionskrankheit auffassen und dieser Befund rechtfertigt auch die Einreihung der Impetigo herpetiformis in die Gruppe der eben abgehandelten Krankheiten.

Die Prognose ist stets eine funeste, da bis jetzt alle Fälle einen tödtlichen Ausgang hatten. Auch der in der Auflage vom Jahre 1874 von Hebra als geheilt beschriebene Fall ging später an einer Recidive zu Grunde.

Die Therapie ist gegen die Krankheit selbst vollkommen ohnmächtig. Symptomatisch wendet man gegen starkes Nässen Bestreuen mit Amylum mit etwas Zinkoxyd an, bei starker Borkenbildung eignet sich die Application von erweichenden indifferenten Medicamenten, Oleum jecoris, Oleum olivarum, allenfalls mit zwei bis fünf Procent Carbolsäure, Unguentum emolliens, Unguentum Diachylon, Vaseline, endlich bei weit ausgedehntem Verlust der Oberhaut das continuirliche Bad. Tonica und Roborantia werden im Stande sein, das Leben der Patientin, damit aber auch ihre Qualen zu verlängern.

e. Malleus.

Rotzkrankheit. Morve et farcin; glanders.

Unter Rotz versteht man eine, von einem ihm eigenthümlichen Contagium erzeugte, acut oder chronisch verlaufende, mit Pustel- und Geschwürsbildung, Nekrose des Zellgewebes, ja auch tiefer liegender und innerer Organe, einhergehende Infectionskrankheit.

Wenn wir an dieser Stelle des Rotzes Erwähnung thun, so geschieht es, um die an der menschlichen Haut vorkommenden Erscheinungen zu skizziren, da eine Schilderung sämmtlicher Symptome den Zweck dieses Buches überschreiten würde.

Sowohl beim chronischen als acuten Rotz treten anfangs kleine, später grössere pustulöse Efflorescenzen auf, welche an Zahl rasch zuzunehmen pflegen, wenn der Verlauf ein acuter ist, dagegen sich sehr langsam vermehren, wenn die Krankheit den chronischen Charakter angenommen hat. Aus einigen wenigen dieser Pusteln, selten aus sehr vielen von ihnen, entwickelt sich beim acuten Rotze eine, in die Umgebung und in die Tiefe fortschreitende Gangränescenz der Haut, durch deren rasches Umsichgreifen grosse Theile blossgelegt und der letale Ausgang herbeigeführt werden kann, welcher stets unter den Er-

scheinungen einer septischen Allgemeininfection mit hochgradigem Fieber erfolgt.

Bei chronisch verlaufendem Rotze sind die Veränderungen an der Decke fast dieselben, doch sind sie weniger stürmisch und es kann durch geeignete Behandlung nicht selten die Gefahr abgewendet werden. Man sieht hier gar oft selbst bei weit ausgedehnter Gangrän noch Heilung eintreten. Die nach dem Abstossen der nekrotischen Gewebstheile eintretende Narbenbildung und der Wiederersatz des verlorenen Gewebes erfolgen gewöhnlich sehr rasch.

Die Diagnose des Uebels ist hie und da ziemlich schwer, da die Efflorescenzen an und für sich und auch bezüglich ihres Sitzes keinerlei Charakteristicum bieten. In manchen Fällen wird das, bei Menschen nicht gar zu häufige, gleichzeitige Miterkranken der Nasenschleimhaut und die Drüsenschwellung ein schätzbares Hilfsmittel abgeben, in andern wird einzig und allein die Anamnese, id est die Beschäftigung des Kranken mit rotzigen Pferden, Aufschluss geben.

Aetiologie. Die Thatsache, dass der Rotz ansteckend ist, ist seit langem bekannt, doch konnte das Virus bis jetzt nicht dargestellt werden. In neuester Zeit ist es Löffler und Schütz*) im kaiserlichen Reichsgesundheitsamte gelungen, den Bacillus der Rotzkrankheit zu entdecken. Sie fanden feine Stäbchen, welche ungefähr die Grösse der Koch'schen Tuberkelbacillen hatten. Durch Culturen in mehreren Generationen fortgepflanzt, konnten sie nicht nur an Kaninchen und Meerschweinchen, sondern auch an Pferden die Rotzkrankheit mit allen ihren Symptomen künstlich erzeugen, und es ist daher dieser Bacillus als Krankheitserreger über allen Zweifel erhaben.

Die Prognose der Rotzkrankheit ist eine keineswegs günstige, doch immerhin günstiger beim Menschen, als beim Pferde. Bei acutem Verlaufe der Krankheit wird viel häufiger tödtlicher Ausgang beobachtet, als beim chronischen, für welch letzteren Bollinger eine Mortalität von 50 Procent angiebt. Aber auch dann, wenn die Krankheit überstanden zu sein scheint und sich keinerlei Zeichen derselben mehr erkennen lassen, pflegen die Leute hinzusiechen, abzumagern und gehen im Verlaufe einiger Jahre zu Grunde.

Anatomisch unterscheiden sich die Pusteln des Malleus nicht wesentlich von anderweitigen pustulösen Verschwärungen der Haut. Wir haben es also auch hier mit allen Symptomen einer entzündlichen

---

*) Deutsche med. Wochenschrift 1882. Nr. 52. (Entdeckung des Bacillus der Rotzkrankheit).

Infiltration, Eiterbildung und Vereiterung der Gewebe, des Coriums und des subcutanen Zellgewebes mit nachheriger Degeneration der Epithelien bei der Bildung der blasigen Pusteldecke zu thun. Bei der gangränösen Form entwickelt sich totale Nekrose der ergriffenen Partien.

Die Therapie ist bis heute noch eine rein symptomatische, den Gesetzen der Chirurgie entsprechende, da wir noch kein Mittel kennen, welches die Einwirkung des Virus auf unseren Organismus aufzuheben im Stande wäre. Nebst der Antisepsis sind roborirende Medicamente, kräftige Nahrung, Wein, Alkoholica am Platze.

f. Pustula maligna.

Milzbrandkarbunkel. Carbunculus contagiosus. Anthrax.

Der Milzbrandkarbunkel ist eine der durch das Eindringen des Bacillus Anthracis in den Organismus auftretenden Erscheinungen, und charakterisirt sich durch die Entwickelung entzündlicher, in Nekrose ausgehender phlegmonöser Heerde.

Indem wir bezüglich der Allgemeinerkrankungen, welche durch dieses Virus erzeugt werden, auf die Lehrbücher der speciellen Pathologie dieser Krankheit verweisen, wollen wir hier im Kurzen nur die Symptome skizziren, welche sich an der Haut entwickeln. Einen bis zwei Tage, nachdem das Gift an eine der Oberhaut beraubte Stelle gelangt ist, entwickelt sich unter gleichzeitigem Gefühl des Brennens, eine rothe, in der Mitte mit einem schwarzen Punkte versehene papulöse Elevation, die sich schon nach weiteren 24 Stunden zu einem Bläschen umwandelt. Das Bläschen enthält blaurothe, dunkle Flüssigkeit, und ist von einem rothen Entzündungshofe umgeben. Es birst bald, etwas seröse Flüssigkeit fliesst aus, und am Grunde sehen wir bereits einen grünbräunlichen Brandschorf. Dieser vergrössert sich selbst und kann die Dimension eines Guldenstückes erreichen. Während dieser Zeit haben sich in der Umgebung neue Bläschen eingestellt, die denselben Verlauf durchmachen, sodass in relativ kurzer Zeit eine ziemlich grosse Strecke der Zerstörung anheimgefallen sein kann. In diesem Anfangsstadium empfinden die Patienten gewöhnlich kein wesentliches Unbehagen und haben kein oder nur unbedeutendes Fieber. Der weitere Verlauf ist zweierlei: entweder es erfolgt Genesung, indem die Ausbreitung plötzlich sistirt, der Brandschorf eliminirt und der Substanzverlust durch rasch wachsende Granulationen ersetzt wird — oder es erfolgt Allge-

meinintoxication mit all ihren schweren Erscheinungen und häufig letalem Ausgange.

Die Diagnose ist in jenen Fällen, bei denen man die Gelegenheit zur Infection nachweisen kann, sicherlich nicht schwer; wenn aber die Patienten nicht wissen, ob und wann sie mit dem Gifte in Berührung kamen, wird das Erkennen manchesmal auf Schwierigkeiten stossen, wegen der besonders in späteren Stadien grossen Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Karbunkel. Wir haben uns hierbei an die grosse Anzahl der sich entwickelnden dunkeln Bläschen zu halten, sowie an die sofort eintretende Nekrose; — die bedeutendere Schmerzhaftigkeit, als beim Furunkel und Karbunkel, das Vorhandensein schwerer, fieberhafter Complicationen zeichnen den Anthrax vor ähnlichen Läsionen aus. Zweifellos wird die Diagnose, wenn wir im Stande sind, in den Bläschen die Stäbchen des Spaltpilzes nachzuweisen.

Das ätiologische Moment zur Entwickelung unserer Krankheit sind eben die erwähnten bekannten Bacillen. Sie gelangen entweder direct auf unsere Haut, bei Berührung mit milzbrandkranken Thieren, oder können auch verschleppt werden. Nach der ersten Art werden gewöhnlich Viehhüter, Abdecker, Thierärzte u. dgl. befallen; nach der zweiten Art kann jedermann, der zufällig mit den Bacillen in Contact kommt, erkranken. Nicht selten sind es Insecten (Mücken, Fliegen), welche das Gift von Thieren auf Menschen übertragen und es mittelst ihres Rüssels unter die Epidermis einpflanzen.

Die Prognose ist beim Menschen nicht so ungünstig zu stellen wie beim Rindvieh. Gelingt es, den Process zu localisiren, so ist damit gewöhnlich auch die Gefahr beseitigt. Hat sich aber aus der localen eine allgemeine Infection entwickelt, so sind schwere Veränderungen mit häufig letalem Ausgange zu erwarten.

Anatomisch finden wir dieselben Erscheinungen, wie sie überhaupt bei tiefergehender, progredienter Entzündung mit nachfolgender Stasis und Nekrose des Gewebes vorkommen. Die Lymphräume und auch manche Gefässe sind mit den Bacillen erfüllt und tragen wesentlich zur Stase und zum Absterben der erkrankten Partie durch Mangel an Ernährungsflüssigkeit bei.

Die Therapie hat sich vor Allem damit zu beschäftigen, das Weiterschreiten des Processes hintanzuhalten und die Einwirkung der Pilze zu verhindern. Es wird daher sofortiges Zerstören der zuerst entwickelten Pustel mittelst eines glühenden Drahtes, Ausschneiden der ganzen erkrankten Partie mit nachfolgender antiseptischer Wundbehandlung als radicales Heilmittel vorzunehmen sein. In anderen Fällen dagegen sah

man, dass bei einer vollkommen indifferenten Therapie, bei Application feuchtwarmer Umschläge, Kataplasmen u. dgl. der Process sich selbst begrenzte und Heilung eintrat. Bei eintretender Heilung ist es sehr wichtig, die nekrotischen Gewebstheile und den sie umspülenden Eiter sorgfältig zu entfernen, um die Entwickelung von Lymphangioitis und Erysipel oder gar septischer Allgemeininfection hintanzuhalten. Verbände mit stärkerer Carbolsäurelösung, Jodoform, Resorcin etc. werden naturgemäss in Anwendung kommen.

II. Familie. Toxische Angioneurosen.

1. Arzneiexantheme. Erythanthema toxicum *).

Wir bezeichnen mit diesem Ausdrucke eine Reihe von entzündlichen Processen, welche in Folge der Einverleibung verschiedener medicamentöser Stoffe an der Haut auftreten.

Die Erscheinungen, welche hierbei beobachtet werden, sind sehr vielgestaltiger Natur; im Allgemeinen sind es mehr minder heftig entwickelte entzündliche Vorgänge, deren Intensität bei verschiedenen Individuen und bei den diversen Medicamenten in hohem Maasse variirt. Einmal finden wir nur eine leichte, diffuse oder fleckige Röthe ohne wesentliche Exsudation, während ein anderes Mal diese letztere so hoch entwickelt ist, dass wir Blasenbildung verzeichnen können; selbst Hämoglobinorrhoe und Hämorrhagien treten auf.

Die Literatur der Arzneiexantheme ist, obwohl jung, schon eine sehr bedeutende und fast täglich findet sie ihre Bereicherung. Auch nur die hervorragendsten Autoren an vorliegender Stelle zu nennen, ist uns wegen der Fülle des vorhandenen Materials unmöglich und muss einer später zu erscheinenden, bereits begonnenen Monographie vorbehalten bleiben. Für denjenigen, welcher genauere historische Daten kennen will, sei die Arbeit von Arthur van Harlingen **) empfohlen.

---

*) Auspitz bezeichnet als „Erythanthem" (von ἐρυθρος = roth und ἄνθος = Blüthe) alle jene Symptomgruppen auf der Haut, welche sich durch Combination verschiedener Grundformen, wie Knötchen, Bläschen, Quaddeln, Pusteln kennzeichnen, die auf gerötheter (entzündlicher) Basis in variabler Anordnung auftreten, — jene Formen, welche Hebra als eine eigene Art symptomatischer (niemals idiopathischer) Hautentzündung von den einfachen Erythemen getrennt und als „Erythema multiforme etc." bezeichnet hat.

**) Medicinal Eruptions. Archives of Dermatology. October 1880.

Wir schliessen uns dem Vorgange von Behrend an, indem wir das Medicinerythanthem unter drei Gesichtspunkten besprechen, je nachdem, ob 1) die Eruption an der Haut hervorgerufen wird durch ein Medicament, welches stets, nebst seiner Wirkung auf andere Organe, Veränderungen auf der Haut hervorruft, wobei dieselben nur ausnahmsweise ausbleiben, sodass wir von einer specifischen Arzneiwirkung sprechen können; — oder 2) ob sie entstanden ist durch Ausscheidung von Arzneistoffen, welche innerlich genommen wurden, auf die Haut, oder von solchen, welche direct auf die Haut gebracht wurden. Wie man finden wird, ist es hier besonders der Drüsenapparat, welcher hauptsächlich in Mitleidenschaft gezogen ist; — endlich ob 3) Eruptionen durch irgend welche Medicamente hervorgerufen werden, die zur Behebung eines Leidens, das entweder die anderweitig erkrankte Haut oder die anderen Organe oder Gewebe betrifft, gegeben wurden, wobei gewöhnlich die eigentliche medicamentöse Wirkung noch durch ein Arzneiexanthem combinirt wird: also durch dynamische Wirkung der Arzneistoffe.

a. Erythantheme, bedingt durch specifische Arzneiwirkung.

Sie kennzeichnen sich als hyperämische Flecke von geringerer oder bedeutenderer Ausdehnung, mit intensiver Röthe. In einzelnen Fällen entwickeln sich kleine Knötchen oder flache Quaddeln, manchmal sind grössere Hautstrecken gleichmässig geschwellt. Ihr Verlauf ist stets ein sehr rapider. Bald nach der Einverleibung des Medicaments treten sie auf, bestehen eine oder mehrere, selten über sechs Stunden, um dann wieder spurlos zu verschwinden. Sie sind nur ganz ausnahmsweise mit Fiebererscheinungen gepaart, dagegen nicht selten von anderen subjectiven und objectiven Symptomen begleitet, welche eine der Wirkungen des betreffenden Medicaments auf unseren Organismus repräsentiren.

Diese höchst flüchtigen Erytheme treten auf nach dem Gebrauche von Arzneistoffen, welche den vasomotorischen Nervenapparat lähmen, nebstdem aber auch andere Lähmungen im Gefolge haben, wie Belladonna (Atropin), Hyoscyamus, Stramonium und der aus ihnen erzeugten Alkaloide und Präparate; ferner Amylnitrit und Chloroform. Die Intensität und Dauer der Eruption hängt von der grösseren oder geringeren Dosis, sowie vom Alter und der Reizbarkeit des Individuums ab.

Differenzialdiagnostisch wäre der Unterschied in den begleitenden Erscheinungen zwischen diesen Eruptioneu und den acuten Infectionskrankheiten hervorzuheben, sowie die grosse Flüchtigkeit der ersteren im Vergleiche zu letzteren.

Hier ist noch ferner einer Wirkung des Arseniks Erwähnung zu thun, welche bereits zu oft beobachtet wurde, als dass das gleichzeitige Vorkommen einem blossen Zufalle zuzuschreiben erlaubt wäre. Wir meinen nämlich den Zoster ex usu arsenici. Die Ursache zu dieser Erscheinung ist jedenfalls eine viel tiefergreifende, da es nicht nur zu einer vorübergehenden Störung des vasomotorischen Apparates, sondern zu einem länger bestehenden entzündlichen Vorgang in den Intervertebralganglien kommen musste. Im Uebrigen verläuft dieser Zoster gerade so, wie die spontan entstandene Gürtelrose*).

b. Erythantheme, bedingt durch Ausscheidung von Arzneistoffen.

Wir haben es hier vorwiegend mit jenen Erscheinungen zu thun, welche durch Jod und Brom und deren Salze erzeugt werden.

Sie sind nicht so oberflächlicher Natur, als die oben geschilderten, sondern entwickeln sich aus tieferen Schichten, und demzufolge stellen sie nicht nur flüchtige Röthen, sondern durch eine bedeutendere Exsudation hervorgerufene knotige, pustulöse, wuchernde Efflorescenzen dar.

Die Jod-Acne hat bezüglich ihrer äusseren Erscheinungen grosse Aehnlichkeit mit einer idiopathischen Acne; wir finden auch hier den Follicularmündungen entsprechende Pusteln vor, deren Standorte jedoch nicht nur das Gesicht, Brust und Rücken sind, sondern welche auch an zahlreichen übrigen Körperstellen, ja mitunter gleichmässig über die ganze Körperoberfläche verbreitet vorkommen, dabei aber begreiflicher-

*) Wir selbst hatten Gelegenheit zwei solche Fälle zu beobachten. Bei beiden war, wie überhaupt in der grössten Anzahl der beschriebenen Fälle, Lichen ruber die Ursache, weshalb der Arsenik administrirt worden war. Bei einem unserer Kranken hatte der Zoster im Beginne der Arsenikkur sich gezeigt, bei dem zweiten im späteren Verlaufe. Wieso dieser Zoster zu Stande kommt, ist eine noch nicht vollkommen beantwortete Frage, da auch das Experiment nichts weiter gelehrt hat, als dass nach grossen Dosen von Arsenik eine Erweiterung der kleinen Gefässe, Verlangsamung der Herzthätigkeit und, bei chronischer Arsenintoxication, Lähmung einzelner Muskelgruppen und Sensibilitätslähmungen vorkommen.

weise jene Stellen prädiligiren, welche der Sitz zahlreicher Talgdrüsen sind.

Ganz ähnliche Pustelausschläge macht in vielen Fällen das Brom und seine Verbindungen, wobei das Bromkalium die Erscheinungen häufiger hervorzubringen scheint, als das Bromnatrium. In seltenen Fällen entwickelt sich aber ein ganz eigenthümliches Bromexanthem, welches bei lange währendem Gebrauche dieses Mittels auftritt; es ist nebst Anderen von Theodor Veiel*) und J. Neumann**) eingehend beschrieben worden. Man findet hierbei, dass an den Knoten sich das Centrum vertieft, während sich peripher ein Wall erhebt. Zu gleicher Zeit, während diese centrale Einsenkung zunimmt, breitet sich der Wall in der Peripherie immer mehr und mehr aus; es entstehen dadurch Kreise oder unregelmässig geformte Ellipsoide oder endlich, wenn an einer Stelle der Peripherie der Wall unterbrochen wurde, halbkreisförmige oder bogenförmige Figuren. Anfänglich besitzt der erhabene Wall eine glatte Oberfläche, da er noch mit dem mehr minder normalen Epithel bedeckt ist; nach und nach aber zerfällt auch dieses, es schiessen Wucherungen von den Papillen aus auf, welche eine geringe Menge eitrigen Exsudates produciren. Sich selbst überlassen, trocknet dieses zu Borken ein, welche aber gewöhnlich nicht ununterbrochen die ganze kranke Stelle bedecken, sondern zahlreich und klein sind und zwischen sich das häufig mit Blut vermengte eitrige Exsudat wahrnehmen lassen.

In ganz ausnahmsweisen Fällen ruft auch Jodkalium ähnliche, aber nie so hochgradige Veränderungen hervor, wie Tilbury Fox***) ihrer zwei beschrieben hat.

Der Sitz des Bromexanthems ist ein sehr verschiedener; es kommt sowohl am Kopfe, als am Stamme und den Extremitäten vor. Im Grossen und Ganzen lassen sich zwei Formen unterscheiden, von denen die eine zahlreiche kleine kranke Stellen aufweist, während die andere in einzelnen wenigen, manchmal nur ein oder zwei grösseren Plaques auftritt.

Während beim Jod und speciell beim Jodkali ein ein- bis zweiwöchentlicher Gebrauch des Medicaments genügt, um die Jodacne zur Entwickelung zu bringen, ist es nothwendig das Bromkali lange Zeit, ja viele Monate zu sich zu nehmen, um ein Bromexanthem zu acquiriren.

---

*) Vierteljahresschrift f. Dermatologie und Syphilis 1875. pag. 17.

**) Im Anhange von: Aerztlicher Bericht über die im Jahre 1872/73 behandelten Blatternkranken. Wien 1874. pag. 151.

***) The chemical society's transactions Vol. XI. Nov. 23. 1877. Two cases of severe jodid of potassium-eruption (mit sehr gelungener Abbildung).

Adamkiewicz*) und Guttmann**) haben durch ihre Funde wesentlich beigetragen zur Erklärung der Art des Entstehens dieser Eruptionen. Indem sie das Jod, respective das Brom, im Pustelinhalte nachweisen konnten, steht der Annahme nichts im Wege, dass durch den in die Hautdrüsen abgesonderten Arzneistoff daselbst ein Reiz hervorgerufen werde, welcher zu entzündlichen Erscheinungen Anlass gibt, die sich von ähnlichen idiopathischen Producten nicht wesentlich unterscheiden.

Die Differenzialdiagnose zwischen der idiopathischen Acne und der durch den Gebrauch der beiden erwähnten Medicamente erzeugten, ist manchmal ziemlich schwierig. Als wesentliches Hilfsmittel wird die allgemeine Verbreitung der letzteren über unsere ganze Oberfläche, während die erstere sich ja an bestimmte Territorien hält, dienen. In vielen Fällen wird uns aber das Geständniss des Patienten, dass er eines der beiden Medicamente gebraucht habe, nöthig werden, um die Ursache der Eruption zu erkennen.

Therapie. Zur Beseitigung der in Rede stehenden Eruptionen genügt in allen Fällen die Abstinenz von dem krank machenden Mittel. Bei der Jodacne ist diese Abstinenz leichter zu erreichen, weil ja die Medication gewöhnlich nicht in infinitum fortgesetzt zu werden braucht, sondern die Erscheinungen, gegen welche es genommen wird, prompt zu schwinden pflegen, oder das Jod doch durch ein anderes Mittel ersetzt werden kann. — Beim Bromkalium stehen die Verhältnisse weniger günstig, wenn die nervösen Zufälle (Epilepsie), gegen welche es gegeben wird, nur durch continuirlichen Gebrauch desselben niedergehalten werden können und bald wieder auftreten, wenn es nicht genommen wird und sohin eine vollkommene Abstinenz durchzuführen nicht möglich ist. In solchen Fällen müssen wir ein palliatives Verfahren einleiten, welches die lästigen Symptome mindert. Dazu eignen sich vor Allem Schwefelbäder, natürliche, oder künstliche mit Solutio Vleminckx bereitete, Application erweichender Pflaster und Salben auf die wuchernden Plaques, am besten Empl. hydrargyri, welches den macerirenden mit dem resorbirenden Einfluss verbindet.

---

*) Die Ausscheidungswege des Jodkaliums beim Menschen. Charitéannalen 1878. III. pag. 381.

**) Bromreaction des Inhalts von Acnepusteln nach langem Bromkaliumgebrauche in einem Falle von Agoraphobie. Virchow's Archiv 1878. Bd. 74. Heft 4.

Imbert-Gourbeyre*) erwähnt ähnliche Proruptionen in Folge Arsenikgebrauches, welche erst nach Aussetzen des Medicamentes zum Schwinden gebracht worden sein sollen und mit begleitenden katarrhalischen Erscheinungen von Seite der Nasenschleimhaut combinirt waren. Zahlreiche andere Autoren, wie Bazin, Hilton Fagge, Dyce Duckworth, Malcom Morris beobachteten sehr verschieden geformte Eruptionen nach Arsenik; doch sind die Beobachtungen keineswegs rein genug, um mit Sicherheit erschliessen zu können, ob die Haut nur in Folge des Arseniks krank wurde. Uns selbst ist noch kein derartiger Fall zur Beobachtung gelangt, und auch Hebra hat während der vielen Jahre, dass er gegen Lichen ruber und Psoriasis Arsenik verordnete (und er gab es in weit grösseren Dosen, als es gewöhnlich zu geschehen pflegt) nicht ein einzigesmal des gleichzeitigen Auftretens eines solchen Arzneiexanthems Erwähnung gethan.

Ganz ähnliche Acneausbrüche erfolgen auch durch Aufnahme mancher Medicamente durch die Haut. Die Wirkung dieser ist dabei sowohl eine universelle als eine locale. So sieht man, dass äusserlich applicirtes Jod nicht nur an der Applicationsstelle selbst, sondern auch in grösserer Entfernung davon eine Jodacne hervorruft.

Von praktischer Wichtigkeit ist die Kenntniss der durch Theer und Theerpräparate erzeugten Acneformen. Sowohl bei localer, therapeutischer Anwendung, als auch dann, wenn der Theer bei seiner Bereitung und bei Bereitung von theerhaltigen Stoffen mit der Haut in Berührung kommt, ja beim blossen Verweilen in Räumen, wo diese Präparation vorgenommen wird, also infolge Aufnahme durch die Respirationswege, entwickeln sich, der Menge der einwirkenden Schädlichkeit an Zahl und Grösse entsprechend, Knoten und Pusteln von ziemlicher Härte und Schmerzhaftigkeit, welche besonders die Streckseiten der Extremitäten zu ihrem Sitze erwählen. Bei äusserlicher Theerapplication sieht man an der Kuppe des Knötchens, der Follicularmündung entsprechend, ein dunkles Körnchen, welches, entfernt, deutlich nach Theer riecht.

Auch die Derivate des Theers rufen ähnliche Gebilde hervor. Ogston**) hat das Auftreten von Knoten und Pusteln in Folge von Application des Paraffinum crudum an allen damit in Berührung gelangten Hautstellen beobachtet.

*) Histoire des éruptions arsénicales. Moniteur des hôpitaux 1867 pag. 3017.

**) Edinburgh medical journal, December 1871 (mit zwei Abbildungen).

Harzige, terpentinhaltige Substanzen, Rosinein, Petroleum, Vaseline, sind im Stande die gleichen Erscheinungen hervorzurufen, welche sich in manchen Fällen bis zu Blasenbildung steigern können.

c. Erythantheme, bedingt durch dynamische Wirkung der Arzneistoffe.

Die in diese Gruppe gehörigen Eruptionen sind noch weit vielgestaltiger, als die der beiden vorangegangenen. Sie stellen eine ganz unerwartete, nicht vorherzusehende Erscheinung dar und unterscheiden sich dadurch wesentlich von jenen. Eine fernere Eigenthümlichkeit ist die, dass dasselbe Medicament bei verschiedenen Individuen verschiedene Formen des Erythanthems erzeugen kann.

Ganz unabhängig von dieser Idiosynkrasie des Integuments verläuft die eigentliche Medicamentwirkung. In Folgendem wollen wir einen kurzen Ueberblick geben über die Bilder, welche hiebei zu Stande kommen und werden sie zu diesem Zwecke nach ihren morphologischen Elementen eintheilen.

α. Maculöse Arzneiexantheme.

Diese stellen sich in der Form eines Erythems oder einer Roseola ein, welche über weitere Strecken des Körpers ausgedehnt sind, entweder nur eine ganz leichte, fieberlos auftretende, bald verschwindende Röthe darstellen, und daher eine gewiss oft übersehene Complication abgeben, oder aber zu schwereren Symptomen ansteigen können (Behrend's Dermatitis medicamentosa diffusa). In dieser Form beginnt das Arzneiexanthem nicht selten mit einem heftigen Frostanfall und wird von lästigen, subjectiven Empfindungen an der Haut begleitet. Es hat dabei entweder ein scharlachartiges Aussehen, indem sich einzelne kleine Stippchen unter den Flecken zeigen, die allgemeine, diffuse, hochgradig entwickelte Röthe nur mit geringer Schwellung vergesellschaftet ist und nachträglich eine entsprechende Desquamation erfolgt — oder aber es geht die Röthe gleichzeitig mit einer starken Schwellung einher, wodurch eine gewisse Aehnlichkeit mit einem Erysipel geboten wird. Auch die Dauer dieser beiden letzteren Exanthemformen ist eine längere, indem mehrere Tage, ja bis zu einer Woche vergehen, bis dieselben vollständig zum Schwinden gelangen. Sie treten auf in Folge der Zusichnahme von Chinin, Opium, Morphin, Jodkalium, Jodquecksilber, Calomel, Chloralhydrat, Arsenik, Pilocarpin etc.

β. Papulöse Arzneiexantheme.

Sie entwickeln sich entweder als klein-papulöse Erytheme, die sich nicht selten mit einem vesiculösen combiniren und stellen eine der schwereren Formen dar, da sie mit Fieberbewegungen, Uebelbefinden, Brechneigung und wirklichem Erbrechen sich vergesellschaften. In den meisten Fällen aber erscheinen sie in der Form von Quaddeln (Urticaria medicamentosa), welche zerstreut die ganze Oberfläche bedecken können. Endlich aber wurden auch noch grössere knotige Eruptionen beschrieben, welche viel Aehnlichkeit mit einem Erythema nodosum gehabt haben sollen.

Diese Formen treten nach allen möglichen, selbst indifferenten Stoffen auf; sie wurden beobachtet nach Gaben von Opium, Morphin, Chloralhydrat, Chinin, Carbolsäure, Eisen, Salicylsäure, Bromkalium, hauptsächlich nach Balsamum Copaivae.

γ. Vesico-bullöse Arzneiexantheme.

Bei ihnen kommt es entweder zu einer Eruption sehr kleiner Bläschen, welche auf einer gerötheten Basis ruhen und mit gleichzeitigem Jucken verbunden sind, — Erscheinungen, welche den Anlass zur Bezeichnung Eczema medicamentosum gegeben haben, einer Bezeichnung, welche besser zu vermeiden gewesen wäre, um vor Irrthümern zu bewahren; — oder aber es entwickeln sich grössere, ja sogar grosse Blasen, die man wieder mit dem Namen Herpes und Pemphigus medicamentosus glaubte charakterisiren zu müssen. Den tieferen pathologischen Veränderungen entsprechend ist auch die Dauer des Verlaufes dieser Formen eine längere, da das verloren gegangene Epithel wieder ersetzt werden muss. Die begleitenden Erscheinungen sind meist dieselben wie bei der Urticaria medicamentosa und wir finden nicht selten neben den Bläschen an der äusseren Haut auch solche an der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle.

Ausser den bereits oben erwähnten Medicamenten sind hier noch die Cannabis indica und die Cubeben zu erwähnen.

δ. Haemorrhagische Arzneiexantheme.

In manchen Fällen steigert sich die Entzündung bis zur Entwicklung diffuser, zinnoberrother Flecken auf der meist bläulich-rothen hyperaemischen Basis (Haemoglobinorrhoe); in anderen Fällen aber kommt es hie und da neben entzündlichen Flecken, und unabhängig von ihnen ohne alle entzündliche Erscheinungen an der Haut zu wirk-

lichen Blutaustritten per rhexin (Purpura medicamentosa). Die Haemorrhagien sind manchmal nur minimal aber zahlreich, manchmal wesentlich grösser, selbst linsengross. Sie befallen vorwiegend den Bauch und die Beugeseiten der Gelenke und bedürfen mehrerer Tage zu ihrer Involution. Ihre Kenntniss ist wichtig, um sie von anderen diathetischen Haemorrhagien (Morbus maculosus Werlhofii, Peliosis rheumatica) zu unterscheiden.

Die oben angeführten Medicamente können, sowie zu den anderen Formen, so auch zu dieser Anlass geben.

2. Durch anderweitige Gifte veranlasste Exantheme.

a. Urticaria.

Nesselausschlag. Nesselsucht. Urticaire. Nettlerash.

Die Urticaria ist eine acut oder chronisch (recidivirend) verlaufende, mit der Entwickelung rother oder weisser Quaddeln (Urticae) einhergehende und von Jucken und Brennen begleitete cutane Angioneurose.

Das Prototyp der Efflorescenz entwickelt sich durch die Berührung mit der Brennnessel (Urtica urens), woher sie auch ihren Namen bekommen hat. Die Farbe der Efflorescenzen ist entweder eine lebhaft rothe oder eine auffallend weisse (Urticaria porcellanea); im ersteren Falle überwiegt die Hyperämie im Vergleiche zur Exsudation, während im zweiten die Exsudation einen so hohen Grad erreicht, dass die Gefässe durch die ausgeschwitzte Flüssigkeit comprimirt und so ihres Inhaltes entleert werden. Jede einzelne dieser Efflorescenzen besteht nur kurze Zeit, manchmal schwindet sie schon nach einer halben bis einer Stunde, in anderen Fällen persistirt sie einige Stunden bis zu einem halben Tage. Auch die Elevation über das normale Niveau ist gleichfalls Variationen unterworfen; manchmal sind die Efflorescenzen sehr flach, dabei intensiv roth gefärbt (Erythema urticatum); — zu anderen Malen stellen sie wesentliche, bis zu einem halben Zoll hohe, Elevationen dar; — endlich entwickelt sich die Urticaria auch in der Form zahlreicher, kleinerer, konischer Knötchen von grösserer Persistenz und mit intensivem Jucken verbunden (Urticaria papulosa, Lichen urticatus der Autoren). Ausnahmsweise treten nebst den Quaddeln oder Papeln auch noch Blasen auf Urticaria bullosa. Man kann hier ganz deutlich die Entwicklung der Blasen und Bläschen aus den Quaddeln verfolgen, welche sodann das Product einer stärkeren Ausschwitzung darstellen. Die Kenntniss dieser Form ist höchst wichtig, um Verwechslungen mit anderen Blasen-

ausschlägen, speciell dem Pemphigus zu vermeiden, und wir wollen es hier gleich an dieser Stelle aussprechen, dass es unstatthaft sei, jede mit Blasenbildung einhergehende Hautkrankheit mit dem Ausdrucke „Pemphigus" zu belegen.

Der Verlauf der ganzen Krankheit ist meist ein kurzer, da gewöhnlich nach wenigen Tagen schon das Auftreten der Efflorescenzen sistirt (Urticaria acuta). Zu anderen Malen treten solche mehrtägige Ausbrüche in kurzer Zeit hinter einander auf (U. recidiva), während es endlich Fälle giebt, bei denen Intermissionen kaum beobachtet werden können, sondern in ununterbrochener Reihe die Quaddeln einander ablösen (Nesselsucht, U. perstans, Knidosis), Erscheinungen, welche viele Monate, ja Jahre andauern können. Dabei beobachtet man ein continuirliches Kommen und Gehen der Quaddeln. Haben sie eine Stelle verlassen, so treten sie an einer anderen benachbarten oder entfernteren wieder auf.

Die Menge der Quaddeln ist bei den verschiedenen Fällen sehr variabel; manchmal kommen ihrer nur einige wenige vor, während in anderen Fällen der grösste Theil unserer Oberfläche von ihnen bedeckt wird, ja sogar ununterbrochen überzogen werden kann.

Bezüglich der Localisation ist zu bemerken, dass so ziemlich alle Stellen der Haut im gleichen Maasse den Ausbrüchen unterliegen können. Nur die Urticaria papulosa macht davon eine Ausnahme, indem sie sich vorzüglich die Extremitäten zu ihrem Sitze erwählt.

Die Quaddeln an und für sich schwinden, ohne eine Spur ihrer Anwesenheit zu hinterlassen; es erfolgt keine Desquamation, nur hie und da bleibt kurze Zeit hernach ein etwas bläulicher Fleck zurück. Wegen des heftigen, begleitenden Juckens werden manche Quaddeln sehr zerkratzt und, sind diese geschwunden, so bleiben die Excoriationen auf der normal gefärbten Haut zurück.

Als begleitende Erscheinungen des Ausschlages selbst treten einerseits nicht selten Fieberbewegungen ein, die oft sehr hohe Grade erreichen, andererseits auch allgemeines Uebelbefinden mit Brechneigung, mit Erbrechen, Schwindel, wirklicher Ohnmacht und Bewusstlosigkeit, Erscheinungen, welche den unten zu besprechenden ätiologischen Momenten entsprechen.

Die Diagnose der Urticaria ist nicht schwer, so lange man der Urticae selbst ansichtig werden kann. Nachdem aber diese im Momente unserer Untersuchung fehlen können, bedürfen wir gar häufig der Aussagen der Kranken, welche sich dann meistens des Ausdruckes „Blasen" zur Bezeichnung der Efflorescenzen bedienen, die sie auf ihrer Haut

sahen. Manchmal wird eine Verwechselung mit Prurigo Platz greifen können. Hierzu veranlasst vorzüglich die Urticaria papulosa wegen ihres Auftretens an den Extremitäten. Bedenken wir aber, dass die Urticaria doch meist ein rasch verlaufendes, nie ein von der Kindheit an ununterbrochen durch viele Jahre getragenes Uebel ist, so wird man leicht einsehen, dass die an der Haut vorfindlichen secundären Symptome in dem einen Falle (Urticaria) die einer kurz bestandenen, in dem anderen Falle (Prurigo) die einer lange getragenen Krankheit sind. Zudem werden die Aussagen der Kranken, welche an einem dieser Uebel leiden, von einander so verschieden sein, dass es auch dem Ungeübten nicht schwer werden wird, sich für das eine der beiden Uebel zu entscheiden.

Die Aetiologie der Urticaria ist eine sehr mannigfache. Sehen wir ab von den äusseren Einflüssen, durch welche quaddelartige Efflorescenzen an der Haut erzeugt werden, die wir bereits unter den Stigmatosen erwähnt haben, so finden wir, dass durch Reize, welche an irgend einem Orte der Peripherie oder in unserem Innern auf uns einwirken, reflectorisch an unserer Haut, sowie an manchen sichtbaren Schleimhäuten Urticaria-Quaddeln zur Eruption gebracht werden. Vor Allem sind es Reize, welche den Magen betreffen. Bei gesundem Magen mit normaler Verdauung sind es gewisse Speisen oder Combinationen gewisser Speisen, welche nebst einer Verdauungsstörung Urticaria erzeugen. Solche Speisen sind unter anderen Erdbeeren und Himbeeren, Ananas, Krebse und Hummer, Austern und manche Sorten Fische, speciell der Lachs, Würste, besonders wenn sie nicht vollkommen frisch sind, endlich einzelne Getränke, wie Champagner und Fruchtsäfte. Weiters Reize, welche den Darmkanal betreffen und von Eingeweidewürmern herrühren. So findet man nicht selten bei Kindern, welche mit dem Oxyuris vermicularis behaftet sind, eine Urticaria recidiva vor, welche sofort schwindet, wenn der Spulwurm abgetrieben ist.

Bei krankem Magen ist in manchen Fällen die Urticaria durch jedwedes Nahrungsmittel erzeugbar. So kannten wir eine Dame, welche während eines mehr als einjährigen Magenkatarrhs sofort von einem ziemlich ausgedehnten Urticariaausbruche befallen wurde, wenn sie irgend welche Speise zu sich nahm; selbst trockene Semmeln, leerer Thee, ohne Fett bereitete Beefsteaks, ja selbst Wasser konnten nicht ohne die erwähnten Folgen genossen werden. Mit dem Schwinden des Katarrhs schwanden auch diese Erscheinungen.

Aber nicht nur in unseren Körper eingeführte Gifte sind es, welche Urticaria zu erzeugen vermögen, sondern auch anderweitige Reize, deren

wir hier der Vollständigkeit halber Erwähnung thun müssen. So sind vor allem Gemüthsaffecte hie und da Erreger des Nesselausschlages, weiters hohe und niedere Temperaturen; kaltes Wasser im Bade oder unter der Douche und endlich bei Frauen die mannigfachen Störungen und Krankheiten in ihrem Sexualapparate meist mit gleichzeitiger Anämie und Chlorose, eine Coincidenz, auf welche Hebra*) schon vor mehr als 30 Jahren aufmerksam gemacht hat und welche seither nicht nur von Dermatologen, sondern auch von zahlreichen Gynäkologen bestätigt wurde. Eingriffe, welche zur Behebung solcher Leiden vorgenommen werden, wie Scarificationen und Blutegelbisse sind schon mehrfach der Grund weit ausgedehnter, ja universeller, mit Fieber und schweren Symptomen von Seite des Nervensystems einhergehender Urticaria geworden. Scanzoni hat in der Würzburger med. Zeitschrift (Bd. I, 1860, pag. 92) und auch in späteren Werken, sowie in seinem Lehrbuche solcher Fälle erwähnt. Leopold**) fügte diesen noch die Beschreibung mehrerer gleich intensiver Fälle bei.

Es ist fast unmöglich, alle Ursachen aufzuführen, in Folge deren Urticaria entstehen kann. Es muss daher in jedem einzelnen Falle genau nachgeforscht werden, da nur nach Beseitigung des veranlassenden Momentes eine Behebung des Ausschlages zu erwarten ist.

Die anatomischen Veränderungen der Haut bestehen in einer beträchtlichen Hyperämie mit sehr bedeutender Exsudation von Flüssigkeit, an der sich wenig geformte Elemente betheiligen. Die Exsudation beschränkt sich vorwiegend auf das Corium und den Papillarkörper, während das Epithel nur in untergeordnetem Maasse afficirt wird. Eine Ausnahme hiervon macht die Urticaria bullosa, bei der die Blasenentwickelung in ganz derselben Weise vor sich geht, wie es Eingangs der ersten Klasse von den entzündlichen Blasen geschildert wurde.

Die Therapie der Urticaria hat vor allem Anderen die ursächlichen Momente in Berücksichtigung zu ziehen und die Grundübel zu beheben, welche zur Eruption des Ausschlages Anlass gegeben haben. Man wird hierbei den Gesetzen entsprechen müssen, nach welchen die betreffenden Leiden zu beseitigen sind.

Bei Fällen, welche aus einer besonderen Idiosynkrasie gegen bestimmte Genussmittel entspringen, sind die letzteren zu vermeiden. Bei

---

*) Ueber das Verhältniss einzelner Hautkrankheiten zu Vorgängen in den inneren Sexualorganen des Weibes. Wochenbl. der Zeitschrift der K. K. Gesellschaft der Aerzte. 1855.

**) Archiv f. Gynäkologie. Bd. VII. Heft 3.

lange andauernder Nesselsucht, bei der wir ein bestimmtes ätiologisches Moment nicht immer zu erforschen in der Lage sind, hat uns die Solutio Fowleri oft wesentliche Dienste geleistet. Bei Urticaria aus Blutarmuth erzielt man oft durch lange fortgesetzten Gebrauch von Eisenpräparaten mit Arsenik sehr günstige Resultate. Die Formel, der wir uns zu diesem Zwecke gewöhnlich bedienen, lautet:

Rp. Ferri oxydat. dialys. 10·0
Solut. Fowleri guttas viginti
Aq. font. 200.0
Syr. Rhei
„ cort. aurant. āā 25·0.

MDS. tägl. zu Tisch einen Esslöffel voll zu nehmen,

und kann man nach und nach mit der Dosis auf zwei, drei und mehr Esslöffel voll pro die steigen; stets soll die Medication zugleich mit der Nahrungseinnahme erfolgen.

Aeusserlich sind Mittel anzuwenden, welche das Jucken mildern und beheben, da die Efflorescenzen ohnehin in kurzer Zeit zu schwinden pflegen. Dazu eignen sich Waschungen mit Alkohol, Chloroform, Schwefeläther, schwachen alkoholischen Lösungen von Carbol- oder Salicylsäure, 5- bis 10procentiger Chloralhydratsalbe und bei lange währenden papulösen Formen Schwefelbäder, entweder natürliche, oder mittelst Solutio Vleminckx künstlich erzeugte. Nasse Einhüllungen, kalte Bäder und Douchen dürfen nur mit Vorsicht in Anwendung gezogen werden, weil ja, wie oben erwähnt, diese selbst zu Urticaria Veranlassung geben können.

b. Pellagra.

Mit dem Namen Pellagra belegen die Italiener ein, wie sie angeben, endemisches Uebel, das ausschliesslich in der lombardisch-venetianischen Tiefebene vorkommen und nur die tieferen Volksschichten ergreifen soll. So riesig gross auch die ältere und neuere Literatur über dieses Uebel ist und so viele Beiträge auch heute noch zu derselben geliefert werden (es wird sich gewiss keine Nummer des „Index medicus“ finden, in der nicht mehrere Aufsätze über Pellagra angeführt werden), so ist es doch nicht gelungen, ein klares, deutliches Bild dieser Krankheit zu liefern, ja es konnte nicht einmal die Ueberzeugung verschafft werden, dass das Pellagra wirklich ein morbus sui generis sei. Winternitz*) hat sich

*) Eine klinische Studie über das Pellagra. Vierteljahrsschrift f. Derm. und Syph. 1876, pag. 151.

die Mühe genommen, die Literatur genau zu studiren, die Angaben der verschiedenen Autoren vergleichend zu prüfen und hat so grosse Widersprüche gefunden bei der Erwähnung von Symptomen, Verlauf, ätiologischen Momenten, Todesursache und den schliesslichen Sectionsbefunden, wie sie die kühnste Phantasie nicht hätte besser ersinnen können. Auch die Nomenclatur ist eine vielgestaltige, da Winternitz nicht weniger als 19 differente Namen antraf. Je nachdem ein Autor eine Gegend oder ein veranlassendes Moment für die Entwickelung der Krankheit förderlich hielt, belegte er sie mit dem entsprechenden Terminus. So finden wir neben Pellagra (Pellis agra), Pellarella, Pellarina, Rissipolla lombarda, Dermatagra, Malerosso, Mal della milza, Rosa delle Asturie, Calore di Fegato, Scotatura solare, Insolato di primavera, Colica di primavera, Paralysis scorbutica, Scorbuto alpino, Georgopathia, Raphania maisitica, Mal della miseria; gewiss eine reiche Auslese für eine einzige Krankheit.

Im Allgemeinen wird angegeben, dass mit Beginn der heissen Monate bei den schlecht genährten Feldarbeitern an frei getragenen und der Sonne ausgesetzten Stellen, also am Gesichte, Nacken und den Armen, zuweilen auch an den Füssen sich unter der Einwirkung der Sonnenstrahlen ein, mit einer hochgradigen Röthe, mit nachfolgender starker Desquamation und Pigmentirung einhergehendes Erythem einstellt, welches den Sommer über dauert und mit Beginn des Herbstes wieder schwindet. Gelangt der Patient in günstige Verhältnisse und braucht er sich nicht denselben Schädlichkeiten, wie im Vorjahre, auszusetzen, so erfolgt aus diesem ersten Stadium Heilung, während bei andauerndem Einflusse der krankmachenden Ursachen, nicht nur das Erythem wieder, und in erhöhtem Maasse auftritt, sondern sich auch anderweitige Symptome von Allgemeinerkrankung einstellen (II. Stadium), welche anfänglich nur als Schwächezustände (Mattigkeit, Schlaffheit der Musculatur, traurige Gemüthsstimmung) beginnen, später aber in Manie mit vorwiegend religiösem Wahnsinne und mit dem unwiderstehlichen Drange zum Selbstmord, besonders sich zu ersäufen (Hydromanie) ausarten sollen. Der Tod erfolgt, den Angaben zufolge, durch sehr differente Ursachen, indem sowohl Erkrankungen des Gehirns, als auch sämmtlicher Organe des Respirations-, Circulations- und Digestionstractes bei den Sectionen angetroffen wurden.

Insolation, mangelhafter und zu häufiger Genuss von Fleisch, Abstinenz von geistigen Getränken, sowie deren Missbrauch, der ausschliesslich als Nahrungsmittel verwendete türkische Weizen, hingegen auch wieder vollkommene Abstinenz dieser Frucht, allgemeines Elend

und Hungersnoth, Unmoralität, Excesse in Venere, Säfteverluste, schlecht erkannte und schlecht behandelte Quotidianfieber, Chinamissbrauch, Chlorose, gewaltsam unterdrückte Menstruation, verlangsamte Geburt, Puerperium, zu lange fortgesetztes Stillen, zurückgetriebene Ausschläge, Mangel an Racenkreuzung, Syphilis und Lepra bei der Descendenz, sowie die Contagiosität und Heredität des Pellagra selbst, — all das wird der Reihe nach von den Autoren als ätiologisches Moment vorgeführt, und stets das dem jeweilig Angenommenen Entgegengesetzte verworfen.

Wollen wir auch bei allem Skepticismus nicht soweit gehen, wie Winternitz, welcher aus seinen Deductionen und Untersuchungen schliessen zu müssen glaubt, dass es gar kein Pellagra gebe, so wird jedenfalls das gegenwärtig occupirte Territorium einigermaassen eingeengt werden müssen, indem bereits unter anderem Namen bekannte Uebel von dem Symptomencomplex des Pellagra auszuschliessen sein werden.

Zur Behebung der Krankheit sollen im Anfange alle Mittel genügen, welche eine Besserung der materiellen Verhältnisse in Bezug auf Nahrung und Wohnung herbeiführen, während in dem zweiten Stadium jedwede Therapie vergeblich sein soll. Ob die früher in ganz unglaublicher Anzahl vorgenommenen Aderlässe und gesetzten Blutegel noch als Mittel zur Heilung des Pellagra in Anwendung kommen, ist uns nicht bekannt. Die Nutzlosigkeit dieser Proceduren ist wohl um so mehr einleuchtend, wenn man bedenkt, dass das Leiden gerade ausschliesslich schlecht genährte, herabgekommene Individuen befällt*).

c. Akrodynie**).
Erythema epidemicum.

Die Akrodynie ist eine in unseren Gegenden äusserst seltene Erkrankung, welche im Oriente viel häufiger vorkommen soll. In den Jahren 1828 bis 1830 ist sie in Frankreich und speciell in Paris mit grosser Heftigkeit aufgetreten, so dass im ganzen Lande gegen

*) Noch vor wenigen Jahren sahen wir im Mailänder grossen Spital über dem Eingange eines Raumes die Inschrift: „Distribuzione delle sanguisughe" und weiters einen Patienten mit Eczema scroti, welchem zur Heilung des letzteren an den Armen Fontanellen angelegt und durch Erbsen in Eiterung erhalten worden waren. Es scheint also in Italien das Bedürfniss nach Blutegeln ein grosses und das nach einer rationellen Therapie ein kleines zu sein.

**) Von ἄκρεα — Extremitäten, ὀδύνη — Schmerz.

40,000 Menschen davon befallen worden sein sollen. Aus jener Zeit existiren zahlreiche, mehr minder zutreffende Abhandlungen, welche in Hirsch's Handbuch der historisch-geographischen Pathologie kritisch gesichtet worden sind. Seither wurden nur seltene Ausbrüche erwähnt, welche bei im Felde stehenden Soldaten vorgekommen waren.

Die Symptome, unter denen das Uebel auftritt, betreffen nicht nur die Haut, sondern auch andere Organe und insonderheit das Nervensystem. Mit gleichzeitiger Appetitlosigkeit, Erbrechen, profusen, zuweilen blutig gemengten Diarrhoen und katarrhalischen Affectionen der Schleimhäute der Augen- und Nasenhöhle, tritt an Händen und Füssen ein Erythem in Form livid rother linsengrosser Flecken auf, welche sich vergrössern und vermehren, dann confluiren und nicht nur die oberen und unteren Extremitäten, sondern auch Stellen des Rumpfes occupiren können. In manchen Fällen treten nebst den Flecken auch Quaddeln und Bläschen auf. Nach und nach wird die Haut schuppig, verdickt, pergamentartig. Die Epidermis löst sich an Händen und Füssen, manchmal in grossen Lappen ab, und behindert dadurch die Individuen am Gehen. Die vom Erythem verschonten Hautstellen des Stammes gewinnen ein dunkelschwarzes Colorit, so dass sie aussehen, als ob sie mit Spinnengeweben oder Russ überdeckt worden wären, und die Erkrankten Schornsteinfegern glichen. Besonders die Umgebung der Brustwarzen, die Achselhöhlen und der Bauch waren der Sitz dieser Färbung. Das Exanthem tritt entweder nur einmal auf, oder aber es erscheint einige Zeit nach seinem Verschwinden wieder, wobei das Gesicht nur ausnahmsweise befallen wird.

Als begleitende nervöse Erscheinungen sind anfänglich Jucken, Kriebeln und lancinirende Schmerzen in den Extremitäten, später Steigerung der schmerzhaften Empfindungen, welche sich besonders bei Bewegungen einstellen, Muskelkrämpfe, endlich Schwerbeweglichkeit, Contractionen, welche auch passiv nur schwer gelöst werden können.

Meist läuft das Uebel nach drei- bis vierwöchentlichem Bestande günstig ab, doch kann es durch häufigere Recidiven auch einen mehrmonatlichen Zeitraum in Anspruch nehmen. Nachträglich wird noch für längere Zeit Schwerbeweglichkeit und Taubheit empfunden. In manchen seltenen Fällen tritt der Tod an Erschöpfung unter heftigen Diarrhoen und Delirien ein.

Die Aetiologie ist noch völlig dunkel, doch scheint die allgemein aufgestellte Supposition richtig, dass verdorbene Nahrungsmittel und gleichzeitige übrige schlechte sanitäre Verhältnisse (dumpfe Wohnungen, Concentration grösserer Menschenmengen auf einen relativ

engen Raum, wie in Kasernen und bei Kriegen) die Veranlassung dazu bieten.

Die Therapie wird sich, diesen Anschauungen entsprechend mit der Evacuation und Beschaffung nahrhafter, besonders animalischer Kost beschäftigen müssen.

d. Ergotismus.

Kriebelkrankheit, Mutterkornbrand. Morbus cerealis.

Die chronische Vergiftung mittelst des Mutterkorns (Fungus secalis, das in der Blüthe des Roggens sich entwickelnde Dauermycelium von Claviceps purpurea) ist eine gegenwärtig weit seltenere Erkrankung, als sie früher gewesen, da sie ganze Gegenden zeitweilig verheerte. Die besseren sanitären Maassregeln unserer Zeit haben diese Krankheit auf den Aussterbeetat gesetzt.

Man unterscheidet gewöhnlich zwei Formen des Ergotismus chronicus. Bei der einen Form treten allgemeine Vergiftungserscheinungen auf, welche sich einstellten, nachdem schon einige Tage früher Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen und ein Gefühl allgemeiner Schwäche vorangegangen waren. Von Seite des Darmtractus stellen sich Erbrechen, schmerzhafte Diarrhoen, hochgradiger Durst und Heisshunger ein; als Alteration der sensiblen Sphäre erfolgt ein Gefühl von Kriebeln, Ameisenkriechen, Pelzigsein (besonders an den Extremitäten und nur selten am Rumpfe), welche Empfindungen später einer vollkommenen Anästhesie weichen können; von Seite der motorischen Sphäre treten anfangs schmerzhafte tonische Contractionen einzelner Muskeln oder ganzer Muskelgruppen auf, die sich bis zum Tetanus zu steigern vermögen. Als höchster Grad der Entwicklung treten epileptische und kataleptische Anfälle, ja Tobsucht ein, und es erfolgt der Tod entweder schon nach wenigen Tagen oder Wochen. Diese Form wird als Ergotismus convulsivus oder spasmodicus (Kriebelkrankheit, Ziehe, Kornstaupe) beschrieben.

Die zweite Form des Ergotismus, der E. gangraenosus (Mutterbrand, Brandseuche) debutirt unter den Erscheinungen der spasmodischen Form, welche aber nicht so hohe Grade erreicht, dass sie zu einem tödtlichen Ausgange Veranlassung geben würde. Dagegen beobachtete man an den Zehen und den Füssen, weit seltener an den Fingern und Händen das Auftreten von trockenem Brande, welcher sich meist localisirte und nur in seltenen Fällen zur Abstossung ganzer Extremitäten führte.

Die directe Veranlassung zu dieser Gangrän wurde in sehr differenten Momenten gesucht. Anfangs meinte man, dass die Pilze die Blutbahn verstopften und so durch Obturation der zuführenden Gefässe die Mumification eintrete; später, da man sich von der Fähigkeit des Ergotins, manche Muskeln zur Contraction zu veranlassen, überzeugt hatte, nahm man an, dass die Capillaren und kleinen Gefässe durch lange Zeit hindurch contrahirt blieben und so gleichfalls das Nährmateriale den Geweben entzogen würde. Dieser angenommene permanente Spasmus aber konnte nicht nachgewiesen werden, und so fiel auch die darauf aufgebaute Theorie. In neuester Zeit nun ist durch zahlreiche Arbeiten, von denen wir die von Draggendorf und Bodwissocky*), sowie von Zweifel**) und W. Nikitin***) erwähnen wollen, nachgewiesen, dass die Sklerotinsäure und das Skleromucin die wirksamsten Bestandtheile des Mutterkorns seien und dass besonders das Centralnervensystem durch sie afficirt werde, indem die Reflexerregbarkeit des Rückenmarks wesentlich herabgesetzt werde. Es erfolgen dadurch Lähmungen (Parese) und Anästhesien als Hauptwirkungen, und es meint Zweifel, dass die Gangrän indirect entstehe, indem er einerseits auf die Leichtigkeit hinweist, mit welcher gelähmte und anästhetische Theile dem Decubitus und dem Brande anheimfallen, andererseits den Umstand betont, dass bei Menschen jene Gangrän fast nur an den unteren Gliedmaassen beobachtet wurde, also an Körpertheilen, auf welche der Druck der Rumpflast am meisten einwirkt.

III. Familie: Essentielle (idiopathische) Angioneurosen der Haut

1. mit vorwaltend entzündlichen Erscheinungen.

a. Erythanthema essentiale.
(Hebra's polymorphes Erythem und Herpes Iris).

Unter diesen Benennungen hat Hebra eine Gruppe von, durch Entzündung hervorgerufenen Veränderungen unserer Decke beschrieben und zugleich hervorgehoben, dass die nicht nur von ihm mit zwei Namen belegten Krankheiten, sondern auch von vielen anderen Autoren sehr verschieden benamsten Uebel eigentlich ein Ganzes darstellen

---

*) Ueber die wirksamen und einige andere Bestandtheile des Mutterkorns. Arch. für exp. Path. u. Pharm. 1877.

**) Arch. für exp. Path. u. Pharm. 1875.

***) Rossbach's pharmakologische Untersuchungen 1879.

und die jeweiligen Formen der einzelnen Fälle nur durch geringere oder gesteigerte Entzündungsvorgänge an der localen Stelle erzeugt werden. Die Beobachtung des Verlaufes der einzelnen Fälle lehrt dies ganz zweifellos, und wenn Hebra dennoch das polymorphe Erythem und den Herpes Iris in seinem Buche gesondert bespricht, so war er dazu durch die Eintheilung seiner vierten Klasse auf morphologischer Basis gezwungen. Für uns entfällt dieser Grund und wir besprechen daher die differenten Erscheinungen dieser einen Krankheit unter Einem.

Der Symptomencomplex und der Verlauf gestalten sich im Grossen und Ganzen folgendermaassen: An den Handrücken und Fussrücken, sowie an den Vorderarmen und Unterschenkeln, bei Weitem seltener an anderen Localitäten, entwickeln sich sehr lebhaft hellrothe oder auch mehr livid gefärbte kleine, stecknadelkopfgrosse, runde, flache Stellen, welche entweder von gar keiner subjectiven Empfindung oder doch nur von sehr geringem Brennen begleitet sind (Erythema maculatum). Aus dieser Form kann sich das Erythem in zweierlei Weise entwickeln: Entweder es breitet sich ziemlich rasch in der Fläche aus, überzieht im Verlaufe weniger Tage die Extremitäten und den Stamm und gelangt dadurch zu einer gewissen Universalität (E. diffusum). Dabei bemerkt man immer, dass, wenn die erythematösen Flecken grösser werden, die Röthe im Centrum schwindet, wodurch die ganze Efflorescenz eine Kreisform oder ellipsoide Gestalt annimmt (E. centrifugum, E. annulare, E. circinatum). Verschmelzen nun zwei oder mehrere dieser Kreise mit einander, so werden sich gewundene Linien bilden und die Erscheinungen auf der Haut geben zu einem ganz eigenthümlichen Bilde Veranlassung (E. marginatum, gyratum, serpiginosum). — Oder die Ausbreitung des Processes nach der Fläche ist eine bei Weitem geringere, indem nur die unmittelbare Umgebung der erst erkrankten Stellen afficirt wird, dafür aber steigert sich der Exsudationsprocess in loco selbst wesentlich; aus dem Fleck wird eine Papel (E. papulatum), die eine ungefähr erbsengrosse, meist ziemlich livid gefärbte, feste Elevation darstellt. Um diesen primären Knoten entwickelt sich bald eine neue ringförmige Erhabenheit, die durch einen sehr kleinen Zwischenraum von jenem getrennt zu sein pflegt. Dabei kann der Fall eintreten, dass die primäre, centrale Efflorescenz in demselben Maasse schwindet, als die secundäre, periphere an Entwickelung zunimmt; aber auch der Fall, dass die centrale und die periphere Efflorescenz gleichzeitig vorhanden sind und man sodann um den Kern den Ring entwickelt sieht (E. Iris seu mamellatum). Die weitere Entwickelung der einzelnen Efflorescenzen erfolgt nun in ganz derselben Weise:

Manchmal sieht man einen doppelten, ja dreifachen Ring, gleichzeitig mit dem centralen Kegel, während zu anderen Malen die centrale, napfförmige Vertiefung in der Fläche zunimmt und von einem stets grösser werdenden Walle umgeben wird. Dieser Wall stellt nicht immer eine an allen Stellen gleichhohe Elevation dar, sondern lässt in vielen Fällen seine Entwicklung aus einzelstehenden Knötchen erkennen; diese Knötchen sind dann perlschnurartig aneinander gereiht.

Wenn die Exsudation, welche zu den geschilderten Erscheinungen Anlass gegeben hat, gleich vom Beginne an eine sehr beträchtliche gewesen ist, so werden wir der Natur des Processes entsprechend die Entwicklung von Bläschen zu erwarten haben (Herpes). Diese Bläschen nun machen ganz dieselbe Weiterentwicklung durch, wie wir sie soeben von den Knötchen beschrieben haben. Man findet nicht selten um die primäre Blase einen oder mehrere Bläschenringe (Herpes Iris), die auch wieder die perlschnurartige Anreihung aufweisen können — oder die centrale Blase ist zu einer Borke eingetrocknet, während die Eruption sich in ihrer Umgebung ausgebreitet hat. Nicht selten sieht man, dass die neuen Bläschen mit den alten confluiren, wodurch es dann zur Entwicklung grosser, mehrere Centimeter im Durchmesser besitzender, mit eitrigem Contentum gefüllter Blasen kommt.

Die Identität aller dieser Erscheinungen bezüglich ihrer Genesis wird aber noch dadurch gestützt, dass man Gelegenheit zu beobachten hat, dass verschiedene Formen dieses Erythems gleichzeitig neben einander bestehen, indem sich bei einem vorwiegend maculopapulösen Erythem auch hie und da einzelne Bläschen zeigen, während manche Efflorescenzen bei einem ausgesprochenen Herpes Iris auf einer niederen Stufe der Entwicklung, also als Knötchen stehen bleiben. Bei der Natur dieses Leidens zu recidiviren, bemerkt man ferner, dass nicht jeder spätere Ausbruch mit den gleichen morphologischen Elementen einhergeht, wie der abgelaufene; bei einer Eruption entwickeln sich mehr blasige, bei einer anderen mehr knotige Efflorescenzen, und ist auch die Ausdehnung der occupirten Hautpartie nicht immer die gleich grosse.

Hie und da weicht das Colorit des Erythanthems wesentlich von dem Colorit entzündlicher Efflorescenzen ab, indem es Anfangs ein tief saturirt rothes (Damascenerroth) ist, während es später ein schwarzrothes, schwarzbraunes wird und die Farbe auf Fingerdruck nicht schwindet; wir haben es hiebei mit einer gleichzeitigen Hämorrhagie neben der Entzündung zu thun. Solche Hämorrhagien kommen bei allen Formen unserer Erkrankung vor und bilden eine nur unwesentliche Complication.

Die Dauer der einzelnen Ausbrüche ist eine meist kurze und übersteigt selten einen Monat, es wäre denn, dass einzelne epitheliale Substanzverluste längere Zeit zum Wiederersatz benöthigen würden, oder dass das in die Haut ergossene Blut noch nicht vollkommen zur Resorption gelangt oder eliminirt worden wäre.

In ganz ausnahmsweisen Fällen hält der Process Monate, ja sogar länger als ein Jahr an. Nebst Anderen beschrieb Pick*) einen solchen Fall, und auch wir hatten Gelegenheit die gleichen Erscheinungen bei einem Kranken (aus Odessa) zu beobachten. Morphologisch besteht kein Unterschied zwischen acut verlaufenden und den chronisch recidivirenden Fällen; es entwickeln sich eben in der Umgebung der erst aufgetretenen immer neue Kreise und Ringe, welche denselben Verlauf durchmachen, wie bei jenen.

Leichte Fälle des Erythanthems verlaufen gewöhnlich ohne störende Begleitungserscheinungen. Bei schwereren Fällen treten häufig fieberhafte Symptome auf, ja sogar heftiges Fieber kann sich beigesellen. Als fernere Complicationen sind zu erwähnen: mehr minder heftige Gelenksschmerzen mit gleichzeitiger Schwellung und Erguss in die Gelenke; — Albuminurie, die vorübergehend sehr beträchtlich und mit Anasarca vergesellschaftet sein kann; — manchmal profuse Diarrhoen; — Pleuritis und Pneumonie, welche nicht selten zum Tode führen; — in seltenen Fällen Erscheinungen am Herzen, Geräusche an der Basis und der Spitze, ja selbst Pericarditis; — endlich alle möglichen schmerzhaften Empfindungen und differenten Erscheinungen, die wir mit dem Namen Rheumatismus zu belegen pflegen.

Hie und da werden auch die Schleimhäute der Nasen- und Rachenhöhlen, des Larynx und der Conjunctiven ergriffen. So wurde die Zunge, der Isthmus faucium und der Kehlkopf zu wiederholten Malen mit den erwähnten Efflorescenzen bedeckt gefunden, die aussergewöhnlich in solcher Quantität und so hochgradig entwickelt angetroffen wurden, dass Erstickungsgefahr durch Occlusion der Luftwege vorhanden war. An der Conjunctiva findet man meist nur Symptome von Katarrh, in seltenen Fällen wirkliche Bläschenbildung mit Verlust des Epithels an der Conjunctiva bulbi und palpebrarum und an der Cornea. Josephine Kendal**) und Fuchs***) haben solche ausnahmsweise hochentwickelte Fälle gesehen und beschrieben.

---

*) Ueber Erythema multiforme. Prager med. Zeitschrift 1876. Nr. 20.

**) Herpes corneae. Inauguraldissertation Zürich 1880.

***) Zehender's klinische Monatsblätter 1876, pag. 333. (In Arlt's Lehrbuch der Bindehautkrankheiten ausführlich citirt).

Diese Erkrankung der Bindehaut kann mitunter für das Augenlicht gefährlich werden, da sich Symblepharon entwickelt, sobald der Uebergangstheil mit in den Epithelverlust einbezogen ist.

Die Diagnose dieses mit so verschiedenen Namen belegten Uebels ist im Allgemeinen keine schwierige. Hält man sich die beschriebenen Symptome vor Augen, so wird man genug Unterscheidungsmerkmale von ähnlichen Krankheiten auffinden. Die Localisation (besonders an der Streckseite der Extremitäten), der rasche Verlauf, die Entwickelung der Efflorescenzen mit ihrer Ringbildung und der Confluenz dieser Ringe zu vielgestaltigen Figuren liefern so charakteristische Bilder, dass die Möglichkeit einer Verwechslung fast ausgeschlossen erscheint.

Hie und da kommen Aehnlichkeiten mit syphilitischen Eruptionen vor, besonders dann, wenn nicht die blasige, sondern die papulöse Form zur Entwickelung gelangte. Das Hauptunterscheidungsmerkmal wird hier in dem raschen Verlauf des Erythems im Vergleiche zum langsamen der syphilitischen Eruption liegen, und auch der Umstand, dass das Erythem gewöhnlich die Streckseite der Hände befällt, während die Syphiliden häufiger an der Handfläche angetroffen werden. Ferner können Verwechslungen mit dem mykotischen Herpes tonsurans vorkommen. Die Kreise des letzteren können an allen Hautstellen, sofern sie mit den Pilzen in Contact gelangten, auftreten, sind viel weniger regelmässig entwickelt, besitzen eine viel dünnere Epidermidaldecke und gleichzeitig finden sich stets grössere Mengen von Schuppen vor.

Aetiologie. So zweifellos richtig wohl die Ansicht ist, dass die ganze Summe der besprochenen Erscheinungen cutane Angioneurosen darstellen, also durch Veränderungen im Gefässtonus hervorgerufen werden, so lässt sich doch bei Weitem nicht in allen Fällen das Moment eruiren, das zu der primären Läsion Anlass gegeben hat. Auch die wenigen, bis jetzt vorgenommenen Nekroskopien haben noch keineswegs diese Frage geklärt, da die an die Befunde geknüpften Schlüsse noch lange nicht von allen Fachmännern acceptirt werden. So stiessen auch die seinerzeit von Jarisch*) publicirten Veränderungen des Rückenmarks insofern auf Widerspruch, als man daraus nicht für bewiesen erachtete, ob wirklich der Herpes Iris eine Folge der Läsion der grauen Axe gewesen ist. Diesbezüglich werden erst spätere Untersuchungen,

---

*) Ueber die Coincidenz von Erkrankungen der Haut und der grauen Axe des Rückenmarkes. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften. III. Abthlg. 80. Bd. Mai 1880.

die nach unserer Ansicht auf den Sympathicus ausgedehnt werden müssen, Klarheit bringen.

Mit Sicherheit ist festgestellt, dass im Beginne oder im Verlaufe mancher schwerer Allgemeinerkrankungen die typischen Bilder des polymorphen Erythanthems zur Entwicklung kommen. Besonders bei der Syphilis wurden sie von vielen Beobachtern beschrieben, welche darin übereinstimmten, dass in der Zeit zwischen der Infection und dem Ausbruche, also vor den Erscheinungen der constitutionellen Syphilis Erythem oder Herpes Iris auftreten; weiters auch bei Pneumonien, Typhus exanthematicus, pyämischen und septischen Processen, endlich bei Chlorose und Tuberculose. Auch reflectorisch wurde das Erythanthem erzeugt, besonders von der Urethra aus; bei Blenorrhoe der Urethra, bei Katheterismus derselben wurde es schon mehrfach beobachtet. Krankhafte Veränderungen der Sexualorgane und Eingriffe in diese letzteren haben es in ähnlicher Weise, wie wir es oben von der Urticaria erwähnten, hervorgerufen.

Für eine grosse Anzahl von Fällen aber fehlt uns jedweder Anhaltspunkt zur Erklärung der Entstehungsursache des Leidens, welches sich an vollkommen gesunden und an, mit keinerlei nervösen Störungen behafteten Individuen entwickelt. Die von Moriz Kohn*) bei zwei Fällen gefundenen Mycelfäden scheinen eine zufällige Beimengung zu den abgehobenen Epidermislamellen gewesen zu sein, da in den zwölf Jahren seit seiner Publication diese Thatsache weder von ihm noch von Anderen weiter verfolgt oder bestätigt worden ist.

Die Prognose des polymorphen Erythems ist im Grossen und Ganzen eine vollkommen günstige. Fast immer tritt Heilung ein; der letale Ausgang wird nur in jenen Fällen zu befürchten sein, wo nebst der Haut auch noch lebenswichtige innere Organe gleichzeitig erkranken.

Die Therapie ist bei dem Umstande, dass wir die eigentlichen Veranlassungen zur Entwicklung der Läsionen an unserer Decke nicht kennen, eine vollkommen symptomatische. Bei leichten Fällen ist jede Anwendung äusserer oder innerer Mittel vollkommen überflüssig. Zur Behebung der begleitenden subjectiven Empfindungen werden die schon mehrfach erwähnten Hülfsmittel genügen. Bei Entwicklung grösserer Blasen mit eitrigem Contentum ist es zweckentsprechend, das letztere zu entleeren und die epidermislose Stelle mit irgend einer indifferenten Salbe zu verbinden.

---

*) Archiv f. Derm. und Syph. 1871, pag. 381.

Innerliche Mittel werden nur allenfalls in jenen Fällen angezeigt sein, bei denen häufigere Recidive vorkommen oder der Verlauf ein chronischer ist; der Effect der hier in Anwendung gezogenen Medicamente, des Arseniks, des Atropins, des Ergotins ist aber nicht derart, dass er uns zu grossen Hoffnungen veranlassen könnte.

b. Erythema nodosum.
Dermatitis contusiformis.

• Das Erythema nodosum stellt eine seltene Form einer eigenthümlichen, tiefsitzenden, mit Blutergüssen vergesellschafteten Hautentzündung dar, hat aber in mehrfacher Beziehung viele Aehnlichkeit mit der Gruppe der soeben abgehandelten Leiden. Es entwickeln sich vorwiegend an den Unterschenkeln, seltener an den Oberschenkeln und nur ausnahmsweise an anderen Stellen der Haut, derbe, anfangs hellrothe, bald dunkelblauroth werdende Knoten, die von der Grösse einer Haselnuss beginnend, bis zu Hühnereigrösse anwachsen können. Die Zahl dieser Knoten ist meist eine geringe, so dass ihrer selten mehr als zehn vorhanden sind. Sie selbst und ihre unmittelbare Umgebung sind sowohl spontan, als, und dies im gesteigerten Maasse, bei Berührung schmerzhaft. Die Eruption der Knoten pflegt sich im Verlaufe einer Woche zu vollziehen und treten später nur vereinzelte Nachzügler auf. Nachdem sie einige Zeit auf der Höhe ihrer Entwicklung persistirten, pflegen die entzündlichen Symptome und das sie begleitende Oedem zu schwinden, während die durch den Bluterguss in der Tiefe hervorgerufene dunkle Röthung noch länger zurück bleibt und erst nach und nach, unter den bekannten Farbenveränderungen, indem sich das Roth in Blau, Grün, Gelb umwandelt, vollkommen schwindet. Uebereinstimmend wird angegeben, dass diese Knoten nie geschwürig zerfallen, sondern immer mit einer vollkommenen Restitutio in integrum enden*).

Dieses Exanthem ist im Beginne der Erkrankung sowohl, als auch im ersten Theile seines Verlaufes von meist heftigem Fieber begleitet, ja es kommt nicht selten vor, dass dieses sich bis zu Delirien steigert. Dabei sind die Kranken gewöhnlich sehr abgeschlagen und matt, klagen

---

*) Wir müssen daher annehmen, dass der Fall von Pospelof (Petersb. med. Wochenschrift 1876, Nr. 40), der mit der Entwickelung schmerzhafter, kraterförmiger Geschwüre mit gelbem Grunde einherging, kein wirkliches E. nodosum gewesen ist.

über heftige, bohrende und ziehende Schmerzen nicht nur an der erkrankten Partie selbst, sondern auch an weit entfernten Stellen, vorwiegend in der Gegend der Gelenke.

Ist die Erkrankung auch, wie erwähnt, eine ziemlich intensive, so hat man doch fast immer Heilung eintreten sehen.

Die näheren Ursachen des Erythema nodosum sind bis jetzt noch in ziemliches Dunkel gehüllt. Man hat es in vielen Fällen als Nachkrankheit nach Angina follicularis beobachtet, sowie manchesmal nach Pleuritis, Pericarditis, acutem Gelenksrheumatismus und ähnlichen, sogenannten rheumatischen Processen. Uffelmann*) hat nach eingehenden Beobachtungen in einer sehr gediegenen Arbeit auf die Relationen zwischen Erythema nodosum und Tuberculose bei Kindern hingewiesen. Wir haben seither alle vorgekommenen Fälle diesbezüglich anamnestisch und physicalisch inquirirt, konnten aber bei Erwachsenen seine Angaben nicht bestätigen. Chronische Magenkatarrhe, anderweitige gastrische Störungen, Heruntergekommensein durch Armuth und Elend werden von verschiedenen Beobachtern als Grundursache zur Entwicklung dieses Erythems angesehen.

Die Therapie wird den Indicationen der localen und allgemeinen Störungen entsprechen müssen.

c. Peliosis rheumatica.

Purpura rheumatica. Rheumatokelis.

Als Peliosis rheumatica bezeichnet man eine, häufig unter Fiebererscheinungen auftretende Allgemeinerkrankung, die sich durch Blutaustritte in die äussere Haut und die Schleimhäute, sowie durch gleichzeitige Gelenksschwellungen, und schmerzhafte gastro-intestinale Störungen charakterisirt.

Statt der entzündlichen Erscheinungen, welche zur Entwicklung des polymorphen Erythems Anlass geben, treten in manchen Fällen Hämorrhagien auf, welche die Haut über weite Strecken zu bedecken pflegen. Anfänglich sieht man isolirt stehende, stecknadelkopf- bis linsengrosse, saturirt rothe hämorrhagische Flecke, welche sich in so rascher Aufeinanderfolge vermehren können, dass im Verlaufe von 24 bis 48 Stunden, also anscheinend plötzlich, die Haut mit den Blutflecken

*) Deutsches Archiv für klinische Medicin 10. Bd. 4. und 5. Heft und ebenda 18. Bd. 2. und 3. Heft.

übersäet ist. Jeder einzelne Blutfleck macht die den Hämorrhagien überhaupt eigenthümlichen Wandlungen durch, die sich in den bekannten Farbenveränderungen äussern. Während nun die erst entwickelten Flecken zu schwinden anfangen, treten neue Hämorrhagien auf, so dass mehrere Ausbrüche hinter einander beobachtet zu werden pflegen. Die Prädilectionsstellen dieser Hämorrhagien sind die unteren Extremitäten, und werden diese besonders dann in hohem Maasse mit Blutergüssen bedeckt sein, wenn die erkrankten Individuen zu stehen oder zu gehen gezwungen sind; bei horizontaler Lagerung ist der Unterschied des Befallenwerdens der Hautstellen kein so grosser.

Die Haut um die Efflorescenzen ist entweder vollkommen normal, oder es entwickelt sich gleichzeitig ein Oedem, das hie und da beträchtliche Dimensionen annehmen kann.

Als wesentliche begleitende Erkrankungen sind gastro-intestinale Störungen und Gelenksschwellungen, besonders an den Knie- und Sprunggelenken, zu erwähnen; beide sind oft von heftigen Schmerzen begleitet, welche nicht mit Unrecht mit den, bei Ataktischen vorkommenden, gastrischen Krisen verglichen werden. Diese Kolikanfälle treten gewöhnlich schon vor dem Exanthem auf und sind auch später der Vorläufer einer neuen Eruption an der Haut.

Hie und da gesellen sich zu den cutanen Hämorrhagien auch solche an der Schleimhaut, der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle, ja auch im Intestinaltract wurden sie beobachtet. Mehr minder heftige Fiebererscheinungen kommen gleichfalls vor.

Bezüglich der Aetiologie dieses Leidens verweisen wir auf die für diese Familie überhaupt geltenden ursächlichen Momente. Sie wirken auch bei der Peliosis ein, sowie wir ja oben schon erwähnt haben, dass nicht selten die Efflorescenzen des polymorphen Erythems und des Herpes Iris mit Hämorrhagien combinirt werden. Bei der ausschliesslichen Entwickelung der Blutergüsse mag die Gefässwandalteration eine noch viel hochgradigere sein, sodass es anfänglich zu einer wesentlich gesteigerten Porosität, später zu wirklicher Ruptur kommt. Welche Umstände hierzu veranlassen, ist freilich noch vollkommen unbekannt.

Die Prognose ist eine im Allgemeinen günstige und kann nur dann als eine funeste bezeichnet werden, wenn die, nicht nur in die Haut, sondern auch in die Schleimhäute erfolgten Blutergüsse so zahlreich und so intensiv wurden, dass dadurch Anämie eintritt; besonders von den Blutungen im Darme, wenn sie längere Zeit nicht stehen, droht plötzliche Gefahr.

Therapie. Bei der Behandlung dieser hämorrhagischen Form

hat man vor allem Anderen auf möglichste Ruhe des Patienten und horizontale Lagerung zu sehen, da, wie erwähnt, die unteren Extremitäten bei abhängiger Stellung bedeutend mehr Hämorrhagien aufweisen. Gegen diese selbst ist jede äussere Application überflüssig. Von Alters her sind Waschungen mit Essig und Wasser beliebt und können auch anstandslos vorgenommen werden, da sie nicht schaden, vorausgesetzt, dass nicht durch Druck oder Reibung die Haut insultirt werde. Innerlich müssen vor Allem Medicamente gegeben werden, welche die gastrischen Störungen beheben. Bei Erbrechen, Diarrhoen und den Kolikanfällen werden sich Opiate als zweckmässig erweisen, während bei Stuhlverstopfung, wenn man nicht den Darm als Sitz von Hämorrhagien vermuthen muss, leichte Abführmittel angezeigt sind. Gegen Darmblutungen, besonders wenn sie profus sind, müssen Ferrum sesquichloratum in Dilution, Secale cornutum, Ergotin per os oder subcutan verabreicht werden. Im Allgemeinen giebt man ferner noch kühlende, säuerliche Getränke (Acidum sulfuricum, phosphoricum), Limonaden. In jedem Falle ist aber auf die Zufuhr genügender, leicht verdaulicher Nahrung zu sehen, sobald sich der Appetit wieder eingestellt hat.

d. Pemphigus.

Blasenausschlag, Pompholyx.

Unter Pemphigus verstehen wir, nach Hebra's Vorgang, eine nicht contagiöse, entzündliche Hautkrankheit, bei der es zur Entwicklung von Blasen kommt, welche in unterbrochener oder ununterbrochener Reihe durch kürzere oder längere Zeit hindurch auftreten.

Dieser Definition zufolge ist bei Weitem nicht alles, was unter dem Namen Pemphigus beschrieben wurde, wirklich Pemphigus. Einem grossen Theile der französischen Autoren beliebt es, auch heute noch bei dem Erscheinen einiger oder weniger Blasen sofort einen Pemphigus zu wittern. Sie sprechen daher von Eczemen, welche mit Pemphigus combinirt werden und lassen auch nach Variola im Stadio decrustationis Pemphigus auftreten. Diese Gattungen Blasen und blasige Pusteln dürfen aber keineswegs als Pemphigus aufgefasst werden, da sie einen ganz anderen Verlauf aufweisen und durch die ursprünglichen Processe hervorgerufen sind.

Aber auch jene Fälle dürfen nicht hieher gezählt werden, bei denen sich Blasen an der Haut zeigen infolge gesetzter äusserlicher Reize, oder ferner solche, bei denen die Erscheinungen an der Haut durch Reize,

welche den Verdauungstract trafen, reflectorisch hervorgerufen wurden. Erstere stellen mehr weniger oberflächliche, bullöse Dermatitiden dar, und wenn wir uns das Recht vindiciren wollten, sie als Pemphigus aufzufassen, so müssten wir in logischer Consequenz auch jede Brandblase mit dem Namen Pemphigus bezeichnen. Unter die zweite Gruppe gehört die fälschlich Pemphigus benannte Urticaria bullosa, deren wir oben ausführlich Erwähnung gethan haben. Endlich müssen wir noch jene Fälle ausschliessen, welche meist bei Kindern beobachtet und als contagiös geschildert wurden. Bei einem Theil von ihnen hat sich herausgestellt, dass sie durch zu heisse Bäder erzeugt waren, während bei einem anderen die Aehnlichkeit des Verlaufs und der Weiterverbreitung auf andere Kinder mit vollem Rechte eine Varicelleneruption supponiren lässt.

Es bleibt daher für unsere Besprechung nur jener Theil der Blasenausschläge zurück, welcher den Eingangs angeführten Bedingungen in jeder Beziehung entspricht. Wir werden also nur dann die Diagnose „Pemphigus" machen, wenn auf ganz gesunder oder doch nur unmittelbar vorher wenig gerötheter Basis sich Blasen entwickeln, die nicht nur einige wenige Tage, sondern durch Wochen, ja Monate hintereinander auftreten, ohne dass sie künstlich erzeugt worden wären. Betreffs der Erfüllung dieser Postulate für die Feststellung des Pemphigus stimmen alle modernen deutschen und die Mehrzahl der englischen und amerikanischen Collegen überein. In geringerer Harmonie befinden sie sich dagegen bezüglich der Frage, ob es einen acuten Pemphigus gebe oder nicht, id est: ob jeder Pemphigus chronisch verlaufen müsse. Unserer Meinung nach wurde diese Frage über Wichtigkeit aufgebauscht. Im Allgemeinen existiren ja überhaupt nicht mathematische Normen, wie lange eine Krankheit bestehen müsse, um das Attribut „acut" oder „chronisch" zu acquiriren, und bei verschiedenen Uebeln pflegen wir auch ganz verschiedenen Maassstab anzulegen. So sprechen wir von einer acuten Tuberculose, wenn im Verlaufe von mehreren Monaten das erkrankte Individuum dahingerafft wird; dagegen von einer chronisch verlaufenden Pneumonie oder Bronchitis, wenn eine derselben ein Vierteljahr währt. Es müsste daher die Frage beantwortet werden, was ist „acut" und was ist „chronisch". Will man in dieser Beziehung willkürliche Schranken setzen, so wird man ebenso auf Widerspruch stossen, wie seinerzeit Köbner*), dem Steiner**) auf sein Postulat, dass ein acuter Pemphigus höchstens vier Wochen dauern dürfe, ganz

---

*) Archiv für Dermatologie und Syphilis 1869, pag. 209.
**) Ibidem, 1869 pag. 491.

richtig erwiderte, man könne doch einen Pemphigus von sechswöchentlicher Dauer nicht schon zu den chronischen zählen.

Es ist ganz zweifellos, dass es Fälle von Pemphigus giebt, welche wesentlich rascher als andere, und meist tödtlich verlaufen. Ein Paradigma davon liefert ausser den Köbner'schen Fällen auch noch der von Purjesz*). Wir selbst sahen eine weit grössere Anzahl im Verlaufe unserer 15jährigen Beobachtungszeit, als in der Literatur überhaupt als zweifellos anzusehende Fälle beschrieben sind, und darauf gestützt vindiciren wir uns das Recht, in dieser Angelegenheit unser Urtheil abzugeben, welches mit kurzen Worten dahingeht, dass es einen Pemphigus, welcher acut verläuft und dabei Stadien einhält, ähnlich den acuten Infectionskrankheiten, der also eine Art Eruptionsfieber darstellt, absolut nicht giebt — dass es aber andererseits wieder Fälle gebe, welche in einem Zeitraume, welcher zwischen wenigen Wochen und einigen Monaten variirt, enden, und meist den letalen Ausgang nach sich ziehen.

Im Gegensatze zu diesen, stehen nun die Fälle von exquisit chronischem Pemphigus, bei denen gewöhnlich der Ausgang in Genesung, seltener der tödtliche erfolgt, bei denen aber der Verlauf ein eminent protrahirter, durch Jahre sich hinziehender sein kann.

Nimmt man sich nun die Mühe in Hebra's Bearbeitung des Pemphigus nachzusehen, so wird man finden, dass dort ungefähr die gleiche Ansicht, wie die neuerer Autoren, ausser Köbner, niedergelegt ist, nur mit Hinweglassung des Wortes „acutus". Er beschreibt nämlich gerade solche Fälle, wie der von Purjesz und Anderen, unter dem Namen Pemphigus malignus (diphtheriticus u. dgl.) und fügt ganz klar hinzu, dass der tödtliche Ausgang manchesmal schon kurze Zeit nach dem Auftreten der ersten Blasen erfolge**). Der ganze, lange geführte Literaturstreit dreht sich also eigentlich nur um den Namen, da ja das Factum nie geleugnet wurde.

* * *

Im Folgenden werden wir nur den durch Entzündung hervorgerufenen Pemphigus besprechen, während die durch Loslösung der

---

*) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 17. Bd. 1876. pag. 271.

**) „Wir müssen im Gegentheile unter der Bezeichnung P. vulgaris malignus jene andere Form dieser Krankheit aufführen, in der zwar die Gestalt dieser Blasen nichts Bemerkenswerthes darbietet, wohl aber ihre Menge und ihre raschen Nachschübe, sowie die bald eintretende Hinfälligkeit des Kranken schon von Beginn an einen tödtlichen Ausgang erwarten lassen". Lehrbuch. 2. Auflage. Bd. I. pag. 666.

Stachelschicht (Akantholyse) zur Entwicklung gekommenen Blasenausbrüche, bei denen entzündliche Erscheinungen fehlen, und die seit Cazenave als Pemphigus foliaceus bezeichnet werden, bei den Epidermidosen zur Abhandlung gelangen.

Aus den oben angeführten und weiter unten auch noch eingehender zu beleuchtenden Gründen, behalten wir die Eintheilung des Pemphigus (vulgaris), wie sie Hebra aufgestellt hat, bei und sprechen daher gleichfalls von einem Pemphigus benignus und einem P. malignus.

α. Pemphigus benignus.

Er charakterisirt sich durch die Entwicklung grösserer oder kleinerer Blasen an Stellen der Haut, welche kurze Zeit vorher eine geringe erythematöse Röthe aufgewiesen haben.

Die Blasen variiren bei verschiedenen Fällen wesentlich an Grösse, indem sie die Dimensionen einer Erbse besitzen, oder auf einer flachhand-grossen Basis ruhen können. Sie sind meist prall gespannt, daher ihre Oberfläche glänzt; ihr Contentum ist anfangs ein klares und wird erst im Verlaufe von einigen Tagen durch Beimengung von Eiterzellen milchig trübe, endlich gelb. Im Allgemeinen ist der Charakter der Krankheit als ein desto günstigerer anzusehen, je grösser die Blasen sind, je straffer ihre Decke gespannt und je klarer ihr Inhalt ist.

Die Localisation der Blasen an der Oberfläche ist eine in vielen Fällen sehr verschiedene: manchmal kommen sie zerstreut in geringeren oder grösseren Abständen von einander, am Stamme und an den Extremitäten, sowie im Gesichte vor; in anderen Fällen dagegen schreiten sie langsam, von einer Partie der Haut ausgehend, weiter, so dass eine gewisse Ordnung und Regelmässigkeit in der Art der Eruption eingehalten wird; in sehr seltenen Fällen endlich wird nur ein Theil der allgemeinen Decke mit Blasen oder Bläschen überzogen, während die übrige Haut von den Efflorescenzen befreit bleibt.

Auch bezüglich der Zahl der Blasen oder Bläschen obwalten wesentliche Verschiedenheiten, denn, während sie manchmal dicht gedrängt stehen, ja sich stellenweise tangiren und zur Confluenz gelangen können, entwickeln sich zu anderen Malen nur einzelne wenige Blasen. Einen solchen Fall hatten wir mehrere Jahre hindurch zu beobachten Gelegenheit; er betraf einen Müllergesellen in den dreissiger Jahren, der etwas blödsinnig war und wegen einiger Excesse zeitweilig von der

dermatologischen auf die psychiatrische Klinik gebracht werden musste. Im Verlaufe dieser Zeit hatten sich mehrfache Pemphigusausbrüche eingestellt, doch nie waren mehr als fünf oder sechs Blasen aufgetreten, freilich waren sie meist sehr gross; einmal wurde fast die ganze Oberhaut über den beiden Schienbeinen emporgehoben.

Die Zeitdauer, während der die Blasen gewöhnlich ununterbrochen zur Entwicklung kommen, ist gleichfalls nicht in allen Fällen die gleiche. Es kommt vor, dass, nachdem drei bis vier Wochen das Exanthem sich über die Haut verbreitet hatte, plötzlich ein Stillstand eintritt und sich während einiger Zeit keine Blasen zeigen. In anderen Fällen erfolgen diese Unterbrechungen erst nach einer weit späteren Periode, so dass mehrere Monate hindurch die Haut nicht frei von Blasen ist. Wie immer aber auch der Verlauf der Krankheit in dieser Richtung sei, so ist doch mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Uebel einige Zeit nach der besprochenen Remission wieder auftrete; dass in ganz ähnlicher Weise, wie das erste Mal, Blasen zur Entwicklung kommen; und dass dieses Auftreten und Schwinden der Eruption sich durch lange Zeit, unter Umständen viele Jahre hindurch, wiederholen werde.

Für die Fälle, bei denen es mit der einmaligen Eruption sein Bewenden hat, lassen sich bestimmte Gelegenheitsursachen, Reizmomente, angeben und es gelingt gar oft, nachzuweisen, dass durch denselben Anlass der Pemphigusausbruch neuerdings erzeugt wird. Solche Reizmomente geben vorzüglich die Schwangerschaft und das Puerperium ab.

Eine der wichtigsten Eigenschaften dieser Form des Blasenausschlages bildet der baldige Wiederersatz der verloren gegangenen Epidermis. Man beobachtet, dass kurze Zeit, nachdem die Blasendecke entfernt und das Contentum ausgelaufen ist, sich sowohl vom Rande her, als auch von der Basis, von den zurückgebliebenen Epithelresten neue Hornhaut entwickelt, welche bald die Spuren der früher bestandenen Läsion verwischt.

Der Ausgang dieser Pemphigusspecies ist zweierlei: Entweder hören die Ausbrüche, nachdem sie mehr minder lange Zeit gewährt haben, vollkommen auf, es entwickelt sich wieder gesunde Epidermis, welche endlich an der Unterlage haften bleibt und nicht mehr elevirt wird, also Ausgang in Genesung; — oder aber es tritt letaler Ausgang ein. Dieser kann erfolgen entweder durch den hochgradigen Säfteverlust bei stark entwickelten und rasch auf einander folgenden Ausbrüchen, oder indem der Pemphigus seinen Charakter ändert und aus einem gutartigen ein bösartiger wird (P. malignus).

Die begleitenden Erscheinungen variiren den Verschiedenheiten der Ausbrüche gemäss. Fieberhafte Erscheinungen gehören nicht zur Regel, fehlen oft, compliciren aber stets das Leiden in ungünstigem Sinne, wenn sie vorhanden sind. Symptome der Erkrankung innerer Organe fehlen gewöhnlich vollkommen; hie und da werden Diarrhoeen beobachtet. Die Mitleidenschaft der Schleimhäute ist in diesen Fällen überhaupt eine seltene; wenn sie aber auftritt, so pflegt sie denselben chronischen und recidivirenden Verlauf durchzumachen, wie die Eruptionen an der Haut. Hebra sah eine junge Dame, welche durch viele Jahre unter öfters wiederkehrenden Blaseneruptionen an der Mucosa der Mund- und Rachenhöhle litt, die weite Strecken des Epithels zerstörten.

In fast allen Fällen stellt sich, besonders im Beginne der Erkrankung und bei neuen Nachschüben, Schlaflosigkeit ein; sie ist ein so constantes Symptom, dass man aus ihr fast mit Sicherheit auf neue Ausbrüche der Krankheit rechnen kann. Der Appetit ist im Beginne meist vermindert, später häufig vermehrt — ein gutes Prognosticon.

Subjectiv empfindet der Patient an der Haut meist nur die lästigen Sensationen, welche auch bei anderen, mit Blasenbildung einhergehenden Erkrankungen der Haut vorzukommen pflegen. Eine seltenere Complication von Seite der sensitiven Sphäre bildet heftiges Jucken (P. pruriginosus, besser: P. cum pruritu), wodurch der Kranke zum Kratzen veranlasst wird, und, nachdem die Oberhaut ohnedies schon durch die Blasenbildung abgehoben worden ist, tiefere Verletzungen des Papillarkörpers hervorruft.

β. Pemphigus malignus.
(P. acutus, diphtheriticus, gangraenosus).

Diese Form des Pemphigus unterscheidet sich keineswegs durch die Eruption anders aussehender Blasen von der soeben beschriebenen, sondern nur durch anderen Verlauf, begleitende Erscheinungen und Ausgang.

Die Blasen sind in diesen Fällen gleichfalls von verschiedener Grösse und verschiedenem Standorte, manchmal nicht so prall gefüllt und glänzend, mehr matsch, ihre Oberfläche faltig. Die Eruption ist keineswegs immer eine sehr rasch weite Strecken occupirende, sondern hält sich im Gegentheile im Anfange an beschränkte Partien; im späteren Stadium freilich schreitet sie, gleichsam das Versäumte nachholend, mit grosser Rapidität vor, indem sie nicht nur die, den ersten Efflorescenzen nahe gelegenen Stellen ergreift, sondern auch an ent-

fernteren Partien neue Blasen zur Entwicklung bringt, so dass im Verlaufe weniger Tage weite Strecken der Epidermis beraubt erscheinen.

Der weitere Verlauf entscheidet nun über den kürzeren oder längeren Bestand der Krankheit, de facto über den rascher oder später eintretenden letalen Ausgang. Man sieht nämlich, dass in der Mehrzahl der Fälle die einmal gehobene Epidermis nicht wieder ersetzt wird, sondern dass sich dort bleibend eine Lücke entwickelt. Da die Exsudation ununterbrochen anhält, nässen die Stellen fortan weiter und werden nach und nach mit mächtigen Borken bedeckt, unter denen sich, wenn dazu überhaupt Zeit gelassen wird, elevirte Granulationen entwickeln können.

In seltenen Fällen bedecken sich die wunden Stellen mit einer sehr dünnen, keineswegs der Norm entsprechenden Epidermisschichte, welche auch die wuchernden Stellen zu überziehen vermag, ja der ganze Process kann einen scheinbaren Stillstand vortäuschen. Wenige Wochen später aber beginnt die Eruption von Neuem, gewöhnlich um ununterbrochen bis zum Tode zu währen.

Zu anderen Malen findet man die Basis der Blasen mit einem weissgelblichen (P. diphtheriticus), oder einem grünbräunlichen (P. gangraenosus) Schorfe bedeckt, welche Schorfe sich schwer lösen, ein Weiterschreiten der Nekrose veranlassen und so zu oft ausgedehnten und tiefen Zerstörungen führen.

Bei den von uns beobachteten Fällen waren ausnahmslos auch alle sichtbaren Schleimhäute in Mitleidenschaft gezogen und meist in hohem Grade, was auch von einer Anzahl der in der Literatur vorkommenden Fälle berichtet wird. So sahen wir bei einem jungen Mädchen das Epithel der ganzen Mucosa oris sowie des Rachens fehlen und mussten auch weite Strecken des Respirationstractes mit Schleimhautfetzen bedeckt gewesen sein, da solche häufig nach dyspnoischen Anfällen ausgespuckt wurden. Purjesz konnte solche Epithelablösungen auch längs des Oesophagus nekroskopisch nachweisen.

Unter den begleitenden Erscheinungen ist vor Allem hochgradiges Fieber zu erwähnen. Temperaturen zwischen 40 und 41 Grad werden erreicht, der Puls ist fliegend, mit Zunahme der Krankheit an Kraft abnehmend. Im Gegensatze zu Köbner müssen wir jedoch constatiren, dass dieses Fieber keineswegs im Beginne des Ausschlages auftrat, oder gar der Eruption voranging, sondern es war stets erst in vorgeschritteneren Stadien aufgetreten und hatte mit der Verbreitung der Erscheinungen an der Haut an Intensität zugenommen. Auch Purjesz erwähnt Nichts von einem Initialfieber; bei seinem Falle war der Kranke

in den letzten Tagen des Monats Mai bereits wegen einer heftigen Conjunctivitis in ärztlicher Behandlung gestanden, am 7. Juni traten die ersten Bläschen auf und erst am 10. Juni sah man sich veranlasst, die Fiebererscheinungen zu controliren; die Temperatur mass damals nur 38 Grad, die Pulszahl betrug 80. Erst im Verlaufe der nächsten Tage stiegen beide über 40 Grade, respective über 100 Schläge, und am Todestage betrugen sie 40,6, respective 140. Während der ersten Wochen können ja die Kranken sich noch vollkommen frei bewegen, Spaziergänge und Reisen machen (so kam eine Dame mit mehreren Blasen auf dem Kopfe und am Stamme, nebst einer grossen Blase an der rechten Wange aus Breslau in unsere Behandlung), sie haben guten Schlaf und Appetit und ahnen keineswegs das ihnen beschiedene, schreckliche Loos.

Von den Qualen, durch welche diese armen Patienten gefoltert werden, kann sich nur derjenige einen Begriff machen, der mehrfach solche Ausbrüche zu beobachten Gelegenheit hatte. An der ganzen Oberfläche mit matschen Blasen oder eiternden wunden Stellen bedeckt, deren in grosser Menge entquellende Exsudatmassen zu Borken eintrocknen oder die anhaftenden Wäschestücke zum Verkleben bringen, deren Lösung von den Wunden Schmerz und Blutung veranlasst; der widrige Geruch, der sich durch die rasche faulige Zersetzung der exsudirten Flüssigkeit entwickelt; die Angst vor jeder Berührung zum Behufe der Reinigung, nur manchmal noch überboten durch den Ekel, den der Gestank hervorruft; die Schmerzen, welche bei jedweder Nahrungszufuhr im Munde, Rachen und der Speiseröhre empfunden werden, die nicht minder heftig sind bei Bewegungen der Zunge und Lippen behufs des Sprechens; die hohe Fieberhitze, die durch kein kühlendes Getränk gemildert werden kann und dabei das bis in die letzten Lebensstunden vollkommen freie Sensorium der Kranken — dies ist das grause Bild der bejammernswerthen Individuen, welche von dieser schrecklichen Form des Pemphigus heimgesucht werden.

* * *

Wie wir schon Eingangs dieses Capitels bemerkten, genügt es zur Feststellung der D i a g n o s e des Pemphigus nicht, einzelne wenige Blasen vorzufinden, sondern es müssen deren durch längere Zeit eine grössere Menge auftreten. Wir werden daher manchesmal gezwungen sein, unsere Diagnose für einige Zeit in suspenso zu lassen und zwar in jenen Fällen, wo das Exanthem sofort nach seinem Debut uns zur Beobachtung kam, und werden erst durch das Auftreten neuer Blasen zur Erkenntniss der Affection gelangen können. Ein völlig entwickelter

Pemphigus aber ist gewiss immer mit Leichtigkeit zu diagnosticiren, da die ausschliessliche Production von Blasen ihn wesentlich von allen übrigen Dermatosen scheidet. Auch bezüglich der anderen mit blasigen Efflorescenzen einhergehenden Erkrankungen bestehen beträchtliche Unterschiede. Der Herpes Iris hat im Gegensatze zum Pemphigus eine beschränkte Localisation. Die Efflorescenzen vergrössern sich durch peripherische Ausbreitung — ein beim Pemphigus seltenes Vorkommen. Die Bläschen des Zoster wieder sind in bestimmten und bekannten Linien an einander gereiht, in Gruppen gestellt, — Linien und Gruppen, die beim Pemphigus nie vorkommen.

Der Pemphigus malignus wird im Anfange seiner Entwicklung beträchtliche Aehnlichkeit mit einem circumscripten Eczem aufweisen, besonders wenn die kranke Stelle mit einer Borke bedeckt ist; hier kann uns gewöhnlich die Aussage des Patienten helfen, welcher uns angeben wird, dass die Borke sich nicht aus einer Anzahl minimaler, nahe an einander stehender Bläschen, sondern aus einigen wenigen, grösseren Blasen entwickelt habe; bei weiterer Beobachtung werden wir solche Blasen bald finden und daraus den Pemphigus erkennen. Zur Specialisirung der letal endigenden Fälle gehört freilich stets eine längere Beobachtung, da sie sich ja durch ein Moment von den günstig verlaufenden unterscheiden, das erst in späteren Stadien zum Ausdruck kömmt, nämlich das Verheilen oder Nichtverheilen der epidermidalen Substanzverluste.

Bezüglich der Aetiologie des Pemphigus sind früher viele Irrthümer berichtet worden. Die ältere Literatur ist so reich an Angaben von Causalmomenten für die Entwicklung des Pemphigus, dass, wenn wir nur die zweifellos hieher gehörigen Fälle berücksichtigen und alle anderen ausscheiden, sicherlich viele Ursachen angegeben sind, welchen, als wirklichen Erregern eines Pemphigus, Zweifel entgegengebracht werden müssen. Statt diese ephemeren ätiologischen Momente, deren Martius eine ganz unglaubliche Anzahl aufführt, im Detail zu erwähnen, wollen wir lieber bekennen, dass für die meisten Fälle uns jedweder Anhaltspunkt zur Erklärung der ursächlichen Momente fehlt, da die schon von Hebra mit minutiöser Genauigkeit zusammengestellten Daten bezüglich Alter, Geschlecht, Vorkommen in bestimmten Gegenden u. dgl. ihm wenig Material zur Beantwortung der Frage lieferten, und die kritische Sichtung führte die vermeintlichen ätiologischen Momente auf einige wenige zurück.

Unter die zweifellos den Blasenausschlag herbeiführenden Zustände sind vor Allem die Schwangerschaft und das Puerperium zu zählen. Hebra hat einen Casus beobachtet, den wir selbst auch

einigemale sahen, bei dem im Verlaufe von sieben Schwangerschaften ebensoviele Pemphigusausbrüche auftraten. Sie entwickelten sich um die Mitte der Gravidität und dauerten noch mehrere Wochen nach stattgehabter Entbindung an. Duncan Bulkley*) hat die in der Literatur zerstreut vorfindlichen Fälle gesammelt und mehrere eigener Beobachtung hinzugefügt.

Auch über Pemphigusausbrüche nach Puerperien liegen zahlreiche Belege vor; wir selbst haben solche Fälle während unserer Dienstzeit als Assistent an der Wiener dermatolog. Klinik mehrfach beobachtet. Sie verlaufen gewöhnlich sehr günstig im Zeitraume von wenigen Wochen.

Auch das Vorkommen bei gleichzeitigen nachweisbaren Nervenerkrankungen ist für diese Gattung von Fällen noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Die bei effectiven neuritischen Processen auftretenden, mehr weniger diesen entsprechend localisirten, blasigen Eruptionen an der Haut müssen von dem eigentlichen Pemphigus unterschieden werden und finden ihre Besprechung daher auch an anderer Stelle.

Eine einzige nervöse Affection dürfen wir hier mit Recht anführen, und das ist die Hysterie. Freilich sind die Grenzen heute noch nicht gezogen für die Summe von Erscheinungen, welche unter diesem Collectivnamen aufgeführt werden, und wenn wir uns erlauben von einem Pemphigus hystericus zu sprechen, so geschieht dies nur deshalb, weil ausser den cutanen Läsionen noch Störungen der motorischen und sensiblen Sphäre in jenen Fällen vorhanden sind, für welche der erwähnte Name gebraucht wird. So sahen wir eine junge, nach dreijähriger Ehe noch kinderlose Frau mit Pemphigus, bei der, nebst Globus, Geschmacks- und Geruchsalterationen, ein schon fast ein Jahr bestehender Singultus vorhanden war, der alle fünf bis zehn Minuten zu sehr lauter Geräuschentwicklung Anlass gab, durch Darreichung von Kreosot aber in wenigen Tagen zum Stillstand gebracht werden konnte.

Zur Erklärung der Ursache der Entwicklung des Pemphigus malignus (acutus) fehlen vorläufig noch alle Anhaltspunkte; sie wurden in dem Inhalte der Blasen gesucht, welcher sich stets mehr minder gleich dem Blutserum zusammengesetzt erwies; ferner wurde nach fremden Stoffen im Blute und Harne inquirirt, aber auch hier keine Veränderungen angetroffen, welche die Ursache der Blasenentwicklung erklären könnten.

Die Contagiosität ist für alle Fälle von Pemphigus ausgeschlossen.

---

*) Herpes gestationis. American journ. of obstetrics and diseases of women and children. Vol. VI, Nr. 4. Februar 1874.

Die Prognose des Pemphigus ergiebt sich aus den mehrfachen, oben gemachten Andeutungen fast von selbst. Im Allgemeinen soll sie mit Vorsicht gestellt werden, da man im Beginne der Eruption nicht wissen kann, wie sich der weitere Verlauf gestalten wird. Entscheidend ist vor Allem der Umstand, ob die elevirte Epidermis sich regenerirt, oder nicht; — im ersteren Falle ist Heilung möglich, im letzteren ist sie nicht zu erwarten. Bedeckt sich der Blasengrund mit nekrotischem oder diphtheritischem Belage, so ist auf den letalen Ausgang mit Sicherheit zu rechnen.

Die anatomischen Verhältnisse hat besonders Haight*) zum Gegenstande der Untersuchung gemacht. Wie zu erwarten stand, weichen die Befunde nicht wesentlich von denen bei anderen entzündlichen Blasenentwicklungen ab; wir sehen also auch hier die abgehobene Hornschicht, deren Zellen in Carmin sich nicht roth imbibiren, als Blasendecke verwendet, während die Basis die Schleimschichte bildet. Viele Zellen des Rete sind platt gedrückt, in die Länge gezogen und bilden die bekannten feinen Fäden, zwischen denen die exsudirte Flüssigkeit ruht. Entsprechend der raschen Entwicklung und bedeutenden Zerstörung dieser Epithelgebilde findet sich bei vielen Pemphigusblasen nur eine geringe Anzahl von Sepsis vor und erscheinen die Blasen dadurch manchmal nur einkämmerig. Die weiteren Veränderungen und die Regeneration des verloren gegangenen Gewebes erfolgen auf die bekannte Art.

Therapie. Von der Behandlung des Pemphigus als solchen kann man heute eigentlich noch nicht sprechen und hinsichtlich derselben wird man überhaupt erst dann aus dem Gebiete der rohen Empirie heraustreten können, wenn man einige Kenntniss der veranlassenden Ursachen besitzen und das Dunkel erhellt haben wird, welches über dieser so wenig gekannten Krankheit ruht.

Vorläufig müssen wir uns darauf beschränken, symptomatisch vorzugehen und alle Schädlichkeiten, welche die Haut treffen könnten, sorgfältig zu vermeiden. Bei einzelnen, wenigen Blasen ist es so ziemlich einerlei, welcher Art die gewählte Application an die von Epidermis entblössten Stellen ist, vorausgesetzt, dass sie nicht reizend einwirke. Sind aber die Blasen in grosser Anzahl und über weite Strecken verbreitet aufgetreten, so werden bestimmte Maassnahmen zu empfehlen sein, um die unangenehmen Empfindungen zu lindern und gleichzeitig zweckmässig gegen den localen Entzündungsvorgang einzuschreiten.

---

*) l. c. pag. 4.

Es wird sich also zur Bedeckung der epidermislosen Stellen die Anwendung von auf Leinwand applicirten Salben, Salbenmullen, in Oel oder Liniment getauchten Flecken oder Verbandwolle, nassen Lappen, Kautschuckstücken u. dgl. eignen. Die hier aufzuzählenden Salben wären Unguentum Diachylon, Ung. Zinci benzoëatum, Ung. boracicum, Vaselin-Crême, Unguentum simplex, welche alle bei gleichzeitigem Jucken mit der entsprechenden Menge von Theerpräparaten oder Carbolsäure versetzt werden können; sind die Blasen sehr klein und belästigen sie daher den Patienten wenig, prävalirt dagegen der Pruritus, so lässt sich Oleum Rusci, Fagi, oder cadinum, ledig oder mit Zusatz von Oleum olivarum, Oleum jecoris aselli appliciren, worüber dann ein Flanellverband anzulegen oder Wollkleider zu tragen sind.

Bei sehr ausgebreitetem gutartigem Pemphigus ist es sehr zweckmässig im Anfange nur Amylum anzuwenden, da dadurch ein grosser Theil der entzündlichen Röthe zum Schwinden gebracht und dem Patienten eine angenehme Empfindung verursacht wird. Man lässt die Kranken sich im Bette nackt auf ein Leintuch legen, welches mit viel Stärke- oder Reismehl bestreut ist, bestreut die Vorderseite des Kranken in derselben Weise und deckt ihn mit den Resten des Leintuches zu. So oft es nothwendig ist, wird dieses Bestreuen erneuert und dabei die Vorsicht angewandt, nicht gar zu viel von dem anhaftenden, mit den ausgetretenen Exsudatmassen zu Borken verklebten Mehle zu entfernen, da sich unter dieser schützenden Decke gewöhnlich rasch Epithelregeneration einstellt. Nur in dem Falle, wenn unter der Borke fortschreitende Eiterung eintreten sollte, müsste sie von einer der oben erwähnten Salben erweicht und entfernt werden. Wir sahen auf diese Weise die Patienten durch Wochen hindurch relativ sich wohlbefinden, den Ausbruch durchmachen und die temporäre Genesung erlangen. Diese Proceduren schliessen natürlich den zeitweiligen Gebrauch von Bädern nicht aus, welche besonders dann geradezu nothwendig erscheinen, wenn grosse Borkenmengen vorhanden sind und allenfalls Erscheinungen von Fauligwerden des Eiters eintreten sollten. Man lässt den Patienten dann, je länger desto besser, im Bade und bestreut ihn hierauf wieder in der gleichen Weise, wie früher, mit dem Stärke- oder Reismehl.

Alle diese Proceduren und Verbände reichen aber bei Weitem nicht aus, um bei den Fällen des Pemphigus malignus den Bedürfnissen zu entsprechen. Der weit ausgedehnte Epidermisverlust, die hochgradig entwickelten Entzündungserscheinungen mit den riesigen Exsudatmengen bedingen einen häufigen Verbandwechsel, um septischen Processen zu

steuern. Dieser Verbandwechsel wird aber durch die damit verbundenen heftigen Schmerzen den Patienten zur Qual. Sie beginnen schon zu jammern, wenn sie die Vorbereitungen sehen und convulsivisches Zittern ergreift sie, wenn die wunden Stellen der Luft ausgesetzt oder mit dem Irrigator gereinigt werden. Um den bei der Beschreibung der Symptome angeführten Uebelständen zu begegnen, hat Hebra schon vor mehr als 20 Jahren seinen Apparat zum Gebrauche continuirlicher Bäder, der seitdem unter dem Namen „Wasserbett" allgemein bekannt geworden ist, construirt. Wir haben den Apparat seinerzeit *) beschrieben und die Indicationen für seinen Gebrauch, sowie die erzielten Heilresultate eingehend erwähnt. In diesem continuirlichen Bade haben die armen, schwergeplagten Patienten eine wenigstens halbwegs erträgliche Existenz. Es wird die Borkenbildung im Wasser vermieden, die wunden Stellen werden weich erhalten und die Reinigung von den Exsudatmassen erfolgt so zu sagen von selbst und continuirlich. Freilich ist man keineswegs in der Lage, das Leben des Patienten dadurch erhalten zu können.

Die Behandlung der des Epithelüberzuges beraubten Schleimhautstellen erfolgt nach denselben Principien, wie an der äusseren Haut. Nachdem adstringirende Substanzen nicht von grösserem Erfolge begleitet sind, als vollkommen indifferente, allenfalls nur zur Reinigung beitragende Stoffe, ist es vollkommen zwecklos, die Kranken mit Mundwässern oder Gargarismen zu plagen, die ihnen Schmerzen hervorrufen. Man wird sich daher auf milde wirkende Medicamente beschränken, wie Boraxlösungen, Kali chloricum (in grosser Verdünnung, da von der verletzten Schleimhaut leicht Resorption statthaben kann), Alumen, Kalium hypermanganicum, Carbolsäure (1- bis 3procentig), wobei es häufig indicirt erscheint, statt des puren Wassers eine Emulsion zu verwenden, weil die zurückbleibende dünne Oelschicht für einige Zeit eine schützende Decke liefert. Aetzungen mit Lapislösungen sind nur schmerzhaft, bringen aber keinerlei Vortheile mit sich.

Auch von internen Medicamenten können wir keinerlei Heilerfolg erwarten. Hebra hat durch viele Jahre hindurch alle möglichen Mittel angewendet, welche vernünftiger Weise überhaupt in die Reihe seiner Versuche einbezogen werden konnten, ohne irgend ein Heilresultat verzeichnen zu können. Wir halten es daher für überflüssig, diese Versuchsreihen und die angewandten Mittel hier neuerdings zu erwähnen und wollen nur noch hinzufügen, dass auch das in jüngster Zeit so viel gepriesene Ergotin, soviel wir aus Fällen unserer eigenen Beobachtung

*) Wiener med. Wochenschrift. 1877, Nr. 36, 37, 38, 39.

und denen Anderer ermessen konnten, vollkommen wirkungslos blieb. Die Behandlung der begleitenden Erscheinungen (Fieber, Symptome von Seiten des Respirations- oder Digestionstractes) wird selbstverständlich nach den allgemeinen Grundsätzen einer rationellen Therapie durchgeführt werden müssen.

2. Mit Gefässerweiterung und Gefässneubildung.

Acne rosacea.

Gutta rosea, Couperose, das Kupfergesicht.
(Erythema angiectaticum, Auspitz).

Mit dem Namen Acne rosacea bezeichnet man eine an dem Gesichte localisirte Erkrankung der Haut, welche in der Entwicklung einer chronischen, erythematösen Röthe und einer consecutiven Erweiterung der kleinen Blutgefässe besteht.

Im Beginne des Auftretens ist es meist die Nasenspitze, welche zum Sitze erwählt wird; sie wird erst mit einer leichten Röthe überzogen, ein wenig geschwellt, glänzend, und die Patienten empfinden das Gefühl gesteigerter Wärme. Die Erscheinungen halten nicht dauernd in derselben Intensität an, sondern es treten Remissionen und Intermissionen ein, während welcher die Farbe der Nase so ziemlich zur Norm zurückkehren kann. Bald aber steigern sich die Erscheinungen sowohl in Bezug auf die Intensität der erst erkrankten Stelle, als auch betreffs der Localisation, indem immer grössere Strecken der Haut des Antlitzes damit überzogen werden. Nach und nach occupirt die Acne rosacea nebst der Nase beide Wangen, die Stirne, in seltenen Fällen selbst die Ohren. Dabei findet man in höheren Graden der Entwickelung eine starke Schwellung der erwähnten Theile, so dass die Haut lebhaft glänzt, welcher Glanz nur zeitweilig durch aufgelagerte Schuppen gemindert wird. Die Röthe ist eine ausserordentlich lebhafte und wird sowohl bei eintretenden Gemüthsaffecten (Zorn, Freude, Scham), als bei, durch forcirte Bewegung oder gesteigerte Wärme hervorgerufener, stärkerer Blutbewegung noch wesentlich potenzirt.

Haben die erwähnten Erscheinungen längere Zeit bestanden, so entwickelt sich nach und nach eine grosse Menge kleiner Teleangiektasien, indem die Blutgefässe sich um das Zwei- bis Dreifache erweitern. Zur Erklärung dieser Erscheinungen müssen wir eine so

hochgradige Veränderung des Tonus der Gefässwandungen supponiren, dass sich die Parese in eine vollkommene Paralyse umwandelt.

Von dem Zeitpunkt des Auftretens dieser Ektasien ändert sich auch die Farbe der ergriffenen Partien wesentlich. Das früher helle, lebhafte, arterielle Roth wandelt sich zu einer mehr bläulichen Tinte um, welche später eine Beimengung von Hellbraun erhält durch das, von langem Bestande der Krankheit herrührende, vermehrte Hautpigment.

Neben diesen, die Farbe betreffenden Erscheinungen stellt sich aber auch noch die Entwickelung kleiner Knötchen und Pusteln ein, deren Sitz jenen Localitäten entspricht, an denen die Talgdrüsen der Haut im reichlichsten Maasse vorhanden sind: id est die Röthe ist mit einer gleichzeitigen Folliculitis vergesellschaftet, die Pusteln sind Acnepusteln. Ihre Entwicklung fällt bezüglich des ätiologischen Momentes mit der Entwicklung des teleangiektatischen Erythems zusammen, wie wir weiter unten noch zeigen werden. Röthe und Schwellung nehmen in Folge der Eruption dieser Pusteln nicht selten wesentlich zu, da sie ja in der Folliculitis neue Nahrung finden.

Bei spontanem Verlaufe der Krankheit ist ihre Dauer eine stets sehr lange; viele Jahre, ja mehrere Jahrzehnte kann sie getragen werden und führt endlich zu einer gleichmässigen, manchmal nicht unbeträchtlichen Dickenzunahme; besonders die Nase participirt daran wesentlich. Hat man durch Behebung der Grundursachen den erythematösen Theil der Erkrankung zum Schwinden gebracht, so bleiben noch die Teleangiektasien in so ziemlich unveränderter Gestalt und Ausdehnung auf der normal gewordenen Haut zurück, und werden dann durch den gesteigerten Farbencontrast um so deutlicher sichtbar.

Die Diagnose ergiebt sich aus den Symptomen selbst. Den Unterschied von einer gewöhnlichen Acne wird man leicht finden, bei Erwägung, dass bei dieser die Folliculärverschwärungen gegenüber der Röthe prävaliren, die Knoten und Pusteln viel grösser sind und die Entzündung sich an die jeweiligen Eiterherde lehnt. — Von einem Eczem unterscheidet sich die Acne rosacea durch den Mangel des Nässens, da sich aus dem erythematösen Stadium nicht, wie bei letzterem, Knötchen, Bläschen und Borken entwickeln, sondern nur hie und da einzelne Acnepusteln aufschiessen.

Die ätiologischen Momente, welche zu diesem Leiden Anlass geben, sind sehr vielgestaltig. Wir müssen sie hauptsächlich im Verdauungstracte und dem weiblichen Sexualapparate suchen. — Der chronische Magenkatarrh liefert ein grosses Contingent und gar oft steigern sich mit Zunahme desselben die Erscheinungen im Gesichte,

während sie bei Abnahme sich verringern. Doch auch ohne dass eine wirkliche katarrhalische Erkrankung vorhanden wäre, entwickelt sich die Acne rosacea bei manchen Individuen nach Genuss gewisser Nahrungsmittel. Die Erscheinungen sind manchmal so eclatant, dass schon wenige Stunden nach der Zusichnahme der schädlichen Speisen oder Getränke sich eine intensive Röthe über einzelne Theile oder über das ganze Gesicht ergiesst, die Stunden und Tage anhalten kann und sich mit der Entwickelung von Acnepusteln combinirt. Vermeidet man diese empirisch gefundenen, schädlich wirkenden Substanzen nicht, so etablirt sich das Uebel als ein selbstständiges und wird auch später durch die Abstinenz allein nicht schwinden. Solche Genussmittel geben vor Allem, wie ja schon von Alters her bekannt, gewisse geistige Getränke ab. Unter ihnen ist es besonders der weisse Wein, welcher das Kupfergesicht erzeugt und er thut es um so rascher und intensiver, je saurer er ist; in diesen Fällen ist die Röthe immer eine sehr lebhafte.

Der Branntweingenuss muss viel länger fortgesetzt werden, damit sich die entsprechenden Erscheinungen entwickeln; nach ihm ist die Röthe stets eine mehr livide. Während diese beiden Getränksorten vorwiegend an der Nase die Röthe hervorrufen, wird in Folge übermässigen Biergenusses das ganze Gesicht roth und gedunsen.

Unter den Speisen, welche zur Entwicklung der Acne rosacea beitragen können, sind alle jene anzuführen, welche durch gewisse scharfe Substanzen die Magenschleimhaut reizen oder eigenthümliche, die Geschmacksnerven angenehm berührende Aromen besitzen.

Bezüglich der Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates wollen wir erwähnen, dass es sowohl alle möglichen acuten und chronisch entzündlichen Processe des Uterus, der Ovarien, der Tuben und ihrer Umgebung, als auch Neubildungen sein können, welche als veranlassende Ursache zur Acne rosacea anzusehen sind, ohne uns in die Aufzählung der einzelnen Uebel einzulassen. Es ist bei der Behandlung zur Erzielung eines dauernden Resultates auf diese Läsionen vor Allem Rücksicht zu nehmen, wie Hebra*) schon vor 30 Jahren an mehreren, veröffentlichten Beispielen nachgewiesen hat.

In manchen Fällen, besonders bei Männern, gelingt es uns nicht, irgend ein ätiologisches Moment für die Entwicklung der A. rosacea ausfindig zu machen und wir müssen dieselbe daher für eine habituelle angioneurotische Störung halten.

---

*) Ueber das Verhältniss einiger Hautkrankheiten zu Vorgängen in den inneren Sexualorganen des Weibes. Wochenblatt der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1855. Nr. 40.

Die Prognose ist für alle diejenigen Fälle günstig, bei denen wir das Grundübel zu beseitigen im Stande sind, da die an der Haut auftretenden Erscheinungen entfernt zu werden vermögen. Eine Ausnahme davon machen jene Fälle, bei denen durch den langen Bestand und die hohe Intensität der Krankheit schon secundäre Veränderungen aufgetreten sind, die in Verdickung der Gewebe ihren Ausdruck finden.

Der histologische Befund entspricht vollkommen den Veränderungen, die wir eingehend schilderten, indem man stark erweiterte Blutgefässe vorfindet, in deren Nachbarschaft ein reichliches, kleinzelliges Infiltrat sich ansammelt, welches zu der Verdickung Anlass gibt, indem sich die Exsudatzellen zu Bindegewebsfibrillen entwickeln und so eine Massenzunahme herbeiführen. Die Talgdrüsen findet man mässig erweitert, von einer Exsudatschichte umgeben, in der sie bei Steigerung des Processes endlich zu Grunde gehen.

Dem bisherigen Gebrauche gemäss wurde auch das Rhinophyma als eine hoch entwickelte Acne rosacea angesehen. Wir haben an anderer Stelle *) nachgewiesen, dass dasselbe eine eigenthümliche Form von Bindegewebshypertrophie darstellt, bei der auch die Talgdrüsen durch ihre colossale Erweiterung wesentlich zur Vergrösserung der lappigen Geschwulst beitragen, und wir werden daher von der sogenannten Pfundnase an geeignetem Orte handeln.

Therapie. Die medicamentöse Behandlung der Acne rosacea schliesst sich in allen Stücken der der gewöhnlichen Acne an. Auch hier eignen sich Schwefelpräparate mit nachfolgenden erweichenden und entzündungmindernden Salben. Wir verweisen daher, um Wiederholungen zu vermeiden, auf jenes Kapitel. — Zur Entfernung der Teleangiektasien aber ist es nothwendig, die erweiterten Blutgefässe zu zerstören. Es gelingt dies, indem man dieselben ihrer ganzen Länge nach mit einem geeigneten Instrumente, welches Hebra**) unter dem Namen „Stichelnadel" in die Praxis eingeführt hat, mit nahe an einander gefügten Stichen oder Schnitten quer durchdringt. Die Wunden der Gefässwände heilen dann an einander, wodurch das Gefäss vollkommen obliterirt.

Bezüglich der Causalmomente wiederholen wir das oben Erwähnte.

Bei Acne rosacea, die aus Idiosynkrasie gegen gewisse Nahrungs- oder Genussmittel entstanden ist, müssen dieselben vor allem Anderen eruirt und stricte vermieden werden.

---

*) Vierteljahrschr. f. Derm. und Syph. 1881, pag. 603.

**) Zur Therapie der Acne rosacea. Wiener med. Wochenschrift. 1878. Nr. 1.

3. Combination von Angioneurosen mit neuritischen Erscheinungen.

Asphyxia localis cum Gangraena symmetrica.

Mit dieser Bezeichnung belegte Raynaud ein Leiden, das bis jetzt in nur noch geringer Anzahl von Fällen beobachtet wurde und das sich wesentlich von anderen Neurosen dadurch unterscheidet, dass nicht nur eine Nervenkategorie, sondern schon ursprünglich mehrere Nervensphären in Mitleidenschaft gezogen sind. Neben Alterationen der Gefässnerven und wohl auch trophischer Fasern sind auch sensible, motorische und specifische Sinnesnerven ergriffen, woraus sich ergiebt, dass der gewählte Name nur einen Theil der Symptome involvirt, freilich die markantesten, weshalb er auch allgemeine Annahme fand.

Wir entlehnen die Definition dieses Uebels der ausgezeichneten Arbeit von M. Weiss (in Prag)*), der sie in folgender Weise formulirt hat: Es ist unter „symmetrische Gangrän" eine, auf eine anatomisch bisher nicht erforschte Affection des Central-Nervensystems basirende Neurose zu verstehen, welche sich klinisch durch mannigfache vasomotorische, trophische, motorische und Sensibilitätsstörungen, sowie durch Alteration der specifischen Sinnesnerven manifestirt, und durch eine meist an symmetrischen Theilen der Hände und Füsse (Phalangen) seltener auch an anderen Körper-Regionen auftretende Gangrän ein eigenthümliches Gepräge erhält.

Die von M. Weiss**) zusammengestellte Literatur der in Rede stehenden Krankheit ist eine noch sehr geringe. Vor Raynaud wurde die Krankheit andeutungsweise von mehreren Autoren erwähnt, aber erst seit dieser im Jahre 1862 seine epochemachende Monographie publicirte, ist das Uebel in all seinen Details bekannt geworden und nun folgten auch Veröffentlichungen anderer Beobachter; die Zahl der bisher beobachteten Fälle beträgt 17.

In Kürze zusammengefasst ist das Krankheitsbild folgendes: Meist nach Vorausgehen einer psychischen Alteration, wobei die Kranken launisch und mürrisch werden, die Einsamkeit aufsuchen und häufig

*) Ueber symmetrische Gangrän. Wiener Klinik 1882, Heft 10 und 11, nach welchem Werke wir auch das Capitel bearbeiteten, da uns die eigene Beobachtung einschlägiger Fälle mangelt.

**) Zeitschrift für Heilkunde. 1882. Heft 3.

weinen, folgen die Anfälle in Paroxysmen, die stets mit mehr minder intensiven schmerzhaften Empfindungen beginnen, und oft zu bedeutender Höhe steigen. Zu dieser Zeit stellen sich auch Störungen von Seite der Verdauungsorgane, mangelnde Esslust, Erbrechen, crises gastriques ein; Mangel an Schlaf, Verminderung des Sehvermögens und des Gehöres, sowie Alteration der Geschmacksempfindung sind nicht seltene Erscheinungen, wobei aber weder die intellectuelle noch die motorische Sphäre berührt werden. Bald zeigt sich auch der vasomotorische Apparat ergriffen, da besonders an den Fingern und Zehen, doch auch hie und da an anderen Körperregionen, Ischämie und Cyanose auftritt oder sich wesentlich steigert, wenn solche noch von einem früheren Anfalle zurückgeblieben sind. Zu diesen vasomotorischen gesellen sich auch bald trophische Störungen, deren Form und Intensität grossen Schwankungen, sowohl bei verschiedenen Ausbrüchen derselben Kranken, als auch bei verschiedenen Kranken unterworfen sind. An der Haut entwickeln sich erythematöse Flecke, Wucherungen der Epidermis, krankhafte Veränderungen der Nägel, ferner an den Gelenken schmerzhafte Schwellungen und Infiltrationen, die sich auf das Bindegewebe der Umgebung erstrecken, bis als höchste Steigerung der Trophoneurose sich Brand an den Fingern oder Zehen entwickelt.

Die vasomotorischen Störungen manifestiren sich 1) als regionäre Ischämie, 2) als regionäre Cyanose, 3) als regionärer Rubor.

Die regionäre Ischämie tritt unter heftigen Schmerzen auf, die Finger oder Zehen bekommen ein blasses, wachsartiges, cadaveröses Aussehen, da die Haut collabirt ist; beim Durchstechen fliesst kein Tropfen Blut. Nach verschieden langer Dauer gewinnen die Theile plötzlich ihre normale Färbung, die Schmerzen schwinden und die Norm stellt sich dann wieder her.

Bei der regionären Cyanose acquirirt die Haut nach und nach, indem sie von Dunkelroth zu Veilchen- und Tiefblau vorschreitet, eine vollkommen schwarze Farbe, wobei die oberflächlichen Gefässchen injicirt erscheinen. Consecutiv entwickelt sich auch Hämoglobinorrhoe, die ergriffenen Theile sind selbstverständlich auch etwas geschwellt. Nach einem Bestande von wenigen Sekunden oder mehreren Stunden schwinden die Erscheinungen wieder langsam, indem sie dieselben Farben in umgekehrter Ordnung durchmachen.

Der regionäre Rubor zeigt hellrothe, lebhaft arteriell gefärbte injicirte Stellen.

Jede dieser Erscheinungen kann sich sowohl von einer vollkommen

gesunden Basis aus entwickeln, als auch aus einer oder der anderen Form hervorgehen, so dass die Cyanose plötzlich der Anämie oder dem Rubor, oder auch umgekehrt entstammen kann. Die Ausdehnung dieser vasomotorischen Störungen ist eine sehr verschiedene; manchmal sind es nur einzelne Finger oder Zehen, die daran participiren, manchmal werden Hand oder Fuss, ja ganze Extremitäten ergriffen. Auch die Dauer, während deren diese Störungen anhalten, unterliegt grossen Variationen. M. Weiss beobachtete bei einer Kranken manchmal schon nach einigen Tagen, zu anderen Malen aber erst nach vielen Wochen das Schwinden der Röthen und Schwellungen.

In ziemlicher Unabhängigkeit von diesen Symptomen verlaufen die trophischen Störungen. Sie entwickeln sich als Gangrän meist der Finger- oder Zehenspitzen, entweder sofort unter dem Bilde des trockenen Brandes, oder unter vorhergegangenem Auftreten einer blauschwarzen Blase, die, bald geborsten, eine nekrotische Basis aufweist. Hat die Gangrän nur oberflächliche Schichten der Haut zum Absterben gebracht, so erfolgt die Elimination des Schorfes in kurzer Zeit und auch die nachfolgende Heilung nimmt keine lange Dauer in Anspruch. Ein eminent protrahirter Abstossungs- und Vernarbungszeitraum wird aber in jenen Fällen zu gewärtigen sein, bei denen die Gangrän auch auf die Phalangen selbst übergegriffen hat. Mehrere Monate vergehen bis zur endlichen Heilung.

Zu seltenen Malen waren auch andere Partien der Haut vom Brande ergriffen. M. Weiss sah nekrotische Stellen an den Nasenflügeln, an der Wange, am Ohr, und ferner symmetrisch beiderseits ad nates, sowie auch auf dem Kreuzbein, ähnlich wie beim Decubitus acutus.

An der Hand der Thatsachen und indem er alle unter ähnlichen Symptomen einhergehenden, speciell Nekrose der Gewebe herbeiführenden Krankheiten der Reihe nach differentialdiagnostisch erörtert, gelangt M. Weiss zu dem Schlusse, dass es wohl mehr als wahrscheinlich, dass es fast zweifellos sei, dass diese zum Brande führenden Störungen auf die Action trophischer Nerven zu basiren seien, da keine andere Supposition eine Erklärung oder Deutung des Vorganges zulasse. Im Allgemeinen meint er den Sitz der Erkrankung in das Centralnervensystem verlegen zu sollen, „umsomehr, da auch das Vorhandensein unzweifelhafter centraler Symptome auf eine centrale Affection hinweist, über deren anatomische Natur nur Hypothesen aufgestellt werden können, da ja bisher pathologisch-anatomische Untersuchungen nicht vorliegen; ...... höchst wahrscheinlich dürfte es sich um Ernährungsstörungen handeln, die durch vorübergehende Einflüsse bedingt sind“.

Wir beschränken uns hier auf die Aufzählung der markantesten Manifestationen an der allgemeinen Decke, ohne in die Beschreibung der zahlreichen anderen Neurosen einzugehen, da dieselben das Gebiet der Dermatologie überschreiten, und wollen nur erwähnen, dass sie von der allerverschiedensten Art sein können: so wurden beschrieben: Sensibilitätsstörungen, heftige Schmerzen und Parästhesien und darauf folgende Parese einzelner Empfindungsqualitäten; — Störungen der Motilität, der elektro-muskulären Erregbarkeit und der Ernährung einzelner Muskeln; — Sprachstörungen, jene Form der Disphasie, die als „ataktische Aphasie" bezeichnet wird, da sowohl die Motilität ungestört, als auch der Intellect intakt bleibt; — Erscheinungen von Seite des Halssympathicus, die als Sehstörungen auftreten, als deren Substrat Krampf der Retinalarterien nachgewiesen wurde; ferner Retraction des Bulbus, Enge der Lidspalte, Myosis paralytica, Röthung des Gesichtes und der Ohrmuschel mit gleichzeitiger Temperatursteigerung und Hyperidrosis; — acute Atrophien z. B. einer Gesichtshälfte, einer ganzen Extremität.

Die Theorie dieser Krankheit fasst M. Weiss in folgenden Sätzen zusammen: „Bei Kranken, welche mit dieser Neurose belastet sind, wird das vasomotorische Centrum entweder auf reflectorischem Wege oder durch psychische Emotionen oder automatisch durch uns unbekannte Einflüsse sehr leicht in einen Zustand von Hypertonie versetzt. Die natürliche Folge muss eine excessive Erregung der Vasomotoren sein, die ihrerseits durch mehr oder weniger ausgebreiteten Gefässkrampf ihren Ausdruck findet. Von der physiologischen Dignität der Theile, in welchen sich der Angiospasmus abspielt, werden nun die weiteren Erscheinungen abhängen. Bei Krampf in den arteriellen Hautgefässen zeigen die Theile ein cadaveröses Aussehen; bei Venenkrampf resultirt regionäre Cyanose und bei Krampf der Vasodilatatoren regionäre Röthung. Bei spastischer Ischämie des Sprachcentrums wird Aphasie, bei jener der Regio ciliospinalis werden oculopupilläre Phänomene, bei jener der Vorderhörner Ernährungsstörungen der Muskel und Gelenke, bei jener der mit der Haut in functioneller Beziehung stehenden Abschnitte der Hintersäulen Nutritionsstörungen der Haut und der epidermoidalen Gebilde in Erscheinung treten".

Betreffs der Aetiologie dieses merkmürdigen Leidens ist zu bemerken, dass es öfter beim weiblichen Geschlechte angetroffen wurde, als beim männlichen (11 Frauen gegen 6 Männer) und dass das jugendliche Alter bis zum 30. Jahre das grösste Contingent lieferte (1. bis 30. Lebensjahr 12, darüber 5 Fälle) daher auch die Bezeichnung

„Gangrène juvénile“ von Raynaud. Als individuelle Disposition werden angegeben: hereditäre und acquirirte neuropathische Belastung, Chlorose, allgemeine Schwäche; — als Gelegenheitsursachen Erkältungen und vorausgegangene Krankheiten, wie Erysipel, Intermittens, Typhus, Pneumonie und Tuberculose; — bei 2 gesunden kräftigen Individuen trat die Krankheit ohne jedes nachweisbare ätiologische Moment auf.

Die Prognose ist in jenen Fällen günstig, in denen das Uebel in Folge constitutioneller oder acquirirter Schwäche des Gesammtorganismus aufgetreten; dort ungünstig, wo hereditäre Anlage zu Neurosen vorhanden ist. Das Leben scheint aber, den spärlichen bis jetzt beobachteten Fällen zufolge, nicht bedroht zu werden.

Die Therapie ist vorläufig eine rein symptomatische. Viele von den bisher als sehr wirkungsvoll auf die Vasomotoren bekannten Medicamenten erwiesen sich hier als nutzlos, hie und da sogar nachtheilig. Die Elektricität, sowohl die Galvanisation des Sympathicus, als auch der faradische Strom hatten nur untergeordneten, meist gar keinen Erfolg, mehr wirkte die Massage bei Arteriospasmus. Chloralhydrat löste oft den Krampf und wirkte zugleich günstig auf die Schlaflosigkeit. Gegen die schmerzhaften Empfindungen wurden hydropathische Einhüllungen, sowie mehrmals hinter einander genommene kleine Dosen von Morphium hydrochl. mit Erfolg angewandt. Gegen die entzündlichen Erscheinungen und die Gangrän an der Haut wird nach den gewöhnlichen, in den vorstehenden Capiteln schon mehrfach erwähnten Mitteln und Verfahrungsweisen vorzugehen sein.

Dritte Klasse.

Neuritische Dermatosen.

(Trophoneurosen der Haut).

Haben wir es in der vorangegangenen Klasse mit Erkrankungen der Haut zu thun gehabt, bei denen durch Erregung der vasomotorischen Centren fluxionäre Processe sich entwickelten, die, eben weil Centren afficirt wurden, von denen aus weite Gebiete in Mitleidenschaft gezogen werden, eine mehr allgemeine Verbreitung haben, so finden wir in dieser dritten Klasse die Erscheinungen auf gewisse kleinere Territorien beschränkt, Territorien, die der Ausbreitung eines einzigen Nerven oder eines Nervenplexus entsprechen, und nur dann weitere Strecken occupiren, wenn ganze Nervenstämme oder Theile des Centralorganes ergriffen sind.

Ein weiterer Unterschied liegt ferner darin, dass bei vielen, ja den meisten Angioneurosen die primäre Nervenerkrankung eine nur zeitweilige, vorübergehende ist, in manchen Fällen auch höchst wahrscheinlich eine anatomisch nachweisbare Läsion gar nicht vorhanden ist, sondern nur functionelle Einflüsse statthaben, da sonst die Störungen nicht so transitorisch sein könnten, — während bei den Trophoneurosen stets länger bestehende und häufig bereits durch die mikroskopische Untersuchung nachgewiesene wirkliche Nervenerkrankungen vorhanden sind; dort aber, wo solche Befunde bis jetzt noch fehlen, finden sich Merkmale genug, um eine noch vorhandene oder vorhanden gewesene Neuritis supponiren zu dürfen. Derartige Schlüsse aus der Vertheilung der Efflorescenzen an der Haut auf das sie veranlassende Leiden scheinen uns umsomehr Berechtigung zu haben, als sie ja schon zu öfteren Malen durch die später erwiesenen Thatsachen erhärtet werden konnten. Erinnern wir uns z. B. nur daran, dass v. Bärensprung im Jahre 1861 am Schlusse seiner ersten Arbeit über die Gürtelkrankkeit aussprach: „der Zoster beruht auf einer Krankheit des Gangliensystemes und zwar im speciellen Falle auf Reizung je eines Spinalknotens oder des Ganglion Gasseri etc.“ ohne jemals selbst diese Veränderungen gesehen zu haben, und ohne dass bereits Mittheilungen von anderer Seite über derartig Gesehenes vorgelegen hätten. Und wirklich konnte er sich zwei Jahre später von der Richtigkeit seiner Annahme überzeugen, da ein zur Section gelangter Fall an den von ihm gekennzeichneten Orten wesentliche anatomische Veränderungen aufwies die seither mehrfach ihre Bestätigung erfahren haben.

Sehr oft finden sich ferner schwere, lang bestehende, und mit intensiven Folgezuständen, wie Lähmungen, krampfartige Contractionen, Contracturen der Gelenke, in Krisen auftretende oder beständig anhaltende Neuralgien, lancinirende Schmerzen, einhergehende Störungen der sensiblen und motorischen Sphäre vor, die mit trophischen Veränderungen combinirt werden.

Eine vielfach ventilirte Frage ist die, ob es eigene trophische Nerven gebe oder nicht. Während ihre Existenz von zahlreichen Anatomen, Physiologen und Pathologen geleugnet wird, weil sie diese Nerven weder mit dem Messer noch mit dem Mikroskope darthun konnten, werden sie gegenwärtig von den hervorragendsten Neuropathologen als zweifellos vorhanden angenommen. Besonders seit Samuel's klassischer Arbeit und seit den weiteren Erfahrungen deutscher, französischer und englischer Beobachter hat die Zahl derjenigen zugenommen, welche sich mit der Annahme eigener trophischer Nerven befreunden. Dass man diese Nervengattung noch nicht demonstriren konnte, ändert gar nichts an der Sache. Samuel drückt sich diesbezüglich sehr treffend aus: „Es hiesse die Natur der Anatomie verkennen, wenn man von ihr für unsere Frage Beistand oder Widerstand erwarten wollte. Die Anatomie hat weder den Bell'schen Lehrsatz, noch die Sekretionsnerven entdecken können, und nun man sie kennt, vermag sie morphologische Unterschiede zwischen den verschiedenen Nervengattungen nicht aufzuweisen“.

Es kann nicht unsere Sache sein, in dem vorliegenden Abrisse, dem Leser eine literarhistorische Skizze dieser Frage zu liefern; wir müssen uns vielmehr darauf beschränken, indem wir uns bezüglich der Existenz trophischer Nerven auf hervorragende Autoritäten berufen, die Erscheinungen darzulegen, welche in Folge der Nerven-Erkrankungen sich an der Haut entwickeln.

Diese an der Haut sich abspielenden Processe sind nur theilweise entzündlicher Natur. Als solche zeigen sie keine wesentlichen Unterschiede an der entzündeten Hautstelle selbst, von aus anderen, äusseren oder inneren Gründen entwickelten, entzündlichen Veränderungen.

Die Zeit, welche sie zu ihrem Ablaufe benöthigen, hängt wesentlich ab von der Dauer des Processes im Nervensysteme; wir finden sie daher eingetheilt in solche mit cyklischem Verlaufe und in solche, bei denen ein gewisser Cyklus nicht eingehalten wird. Die ersteren stellen meist in kurzer Zeit wieder schwindende Affectionen dar, welche nur einmal oder auch zu öfteren Malen die Haut zu befallen vermögen.

Die neuritischen Dermatosen mit acyklischem Verlaufe bestehen

gewöhnlich sehr lange Zeit hindurch, wenn nicht vielleicht das Individuum selbst in Folge seiner centralen Läsion, bald nach dem Auftreten der Hautsymptome, zu Grunde geht. In diese Gruppe rechnen wir ausser acquirirten entzündlichen Vorgängen auch noch eine Reihe von angeborenen Veränderungen, bei denen freilich begleitende Symptome von anderweitigen Nervenstörungen, wie Hyperästhesien, Anästhesien, Neuralgien und motorische Störungen u. dgl. nicht vorhanden sind, bei denen aber die Eigenthümlichkeit der Ausbreitung sich so genau an die Vertheilung einzelner oder mehrerer Nervenplexus hält, dass an ihrer Entwicklung in Folge einer intrauterinen Trophoneurose wohl nicht zu zweifeln ist. v. Bärensprung äussert sich bei Beschreibung eines hierher gehörigen Falles folgendermaassen: „Wir müssen annehmen, dass eine angeborene, also schon im Mutterleibe entstandene Erkrankung einzelner Spinalganglien der Grund dieser im peripherischen Gebiete der entsprechenden Spinalnerven entwickelten Hautentartung ist". Diese Hautentartungen können mannigfacher Art sein: Sie betreffen entweder bloss das Epithel, oder das Pigment; — oder sie sind durch übermässige Wucherung des Papillarkörpers oder des Coriums veranlasst; — oder es sind die Blutgefässe, welche zu überreicher Entwicklung gelangt sind; — endlich in seltenen Fällen finden sich auch die Lymphgefässe durch Neubildung und Ausdehnung entartet.

I. Familie: Trophoneurosen mit cyklischem Verlaufe.

a. Herpes Zoster.

Zona, Gürtelrose, Feuerrose, Herpes phlyctenoides, Engl.: shingels.

Der Zoster ist eine durch die primäre Erkrankung eines Intervertebralganglions oder des Ganglion Gasseri hervorgerufene Hautkrankheit, welche sich durch Entwickelung von Bläschen oder partiellen Nekrosirungen äussert, wobei die cutane Läsion stets dem Verbreitungsbezirke der Nerven entspricht, welche dem erkrankten Ganglion entstammen.

Die Kenntniss des Zosters sowie sein Name sind sehr alt. Schon Plinius erwähnt ihn und giebt eine genaue, nicht zu missdeutende Beschreibung. Trotzdem ist es erst der Gegenwart überlassen geblieben, Licht über so viele fragliche Punkte auszubreiten. v. Bärensprung's bekannte Arbeiten sind es gewesen, welche mit einem Male so viele strittige Fragen beantworteten. Trotz der später zu erwähnenden

epochemachenden Befunde, welche v. Bärensprung von einem, während der Zostereruption verstorbenen, Individuum entnehmen konnte, dauerte es noch eine Reihe von Jahren, ehe sich seine Ansicht allgemeine Geltung verschaffen konnte *), an die heut zu Tage Zweifel sich nicht mehr heranwagen.

Im Verlaufe des Zosters lassen sich drei Perioden unterscheiden: die präeruptive, die Eruptionsperiode und die posteruptive.

Die präeruptive Periode ist meist von kurzer Dauer, währt einige wenige Tage bis höchstens eine Woche und kennzeichnet sich durch eine gewisse Empfindlichkeit oder Schmerzhaftigkeit jener Hautstellen, welche später der Sitz des Exanthems sind. Der Intensitätsgrad dieser Neuralgie variirt beträchtlich und schwankt zwischen einer kaum nennenswerthen lästigen Empfindung und schier unerträglichen Schmerzen. Die letzteren stellen sich besonders häufig vor Zosterausbrüchen im Bereiche des Trigeminus ein.

Die Eruptionsperiode tritt mit einer meist leichten, mehr minder gleichmässigen Röthung der Haut und gleichzeitiger Empfindung von Brennen auf, während die Neuralgie wie mit einem Schlage schwindet. Längstens einen Tag nach dieser Röthung stellen sich die eigentlichen Zostereffloresenzen ein, welche ein Territorium occupiren, das stets

*) So lehrte Skoda noch im Jahre 1857 (Allg. Wiener med. Zeitung Nr. 8). . . . . . . Während andere Formen des Herpes in der Regel schmerzlos sind oder nur Brennen und Jucken verursachen, ist der Zoster von heftigen Schmerzen begleitet, welche dem Ausbruche der Bläschen vorangehen, dieselben nicht selten begleiten uud zuweilen noch anhalten, nachdem sich schon die Röthe verloren hat und die Bläschen vertrocknet sind. Man hat aus diesem Grunde den Herpes Zoster mit dem Leiden eines Nerven in Zusammenhang gebracht, welche Vermuthung durch die Gürtelform des Exanthems verstärkt wird. Da jedoch die Gelegenheit der Untersuchung eines solchen Nerven sich nur höchst selten ergibt und nur die anatomischen Veränderungen eines Nerven hierüber Gewissheit verschaffen könnten, so ist der Nachweis hiefür bis jetzt noch nicht geliefert worden. Uebrigens hat man bei Nervenerkrankungen wohl Exsudation beobachtet, in Folge deren die angrenzende Haut schmerzhaft wird und anschwillt, aber eine solche Bläschenbildung, wie sie die Gürtelflechte zeigt, wurde bisher noch nicht wahrgenommen. Es ist demnach wahrscheinlich, dass der Schmerz entweder durch besondere Beschaffenheit des Entzündungsproductes hervorgerufen werde, oder dadurch, dass vielleicht bestimmte Gebilde der Haut, wenn sie entzündlich erkrankt sind, einen viel grösseren Schmerz hervorrufen, als andere. Endlich ist auch die Verbreitung der Röthe und des Ausschlages ganz und gar nicht mit der Richtung eines Nerven in Zusammenhang zu bringen, indem die Ausdehnung derselben in die Fläche oft eine beträchtliche sein kann.

mit den entsprechenden cutanen Nervenausbreitungen correspondirt. Es entwickeln sich nämlich gruppenförmig an einander gereihte kleine Bläschen von verschiedener Grösse und einer Form, welche der Spaltungsrichtung der jeweiligen Hautstelle entspricht. Dabei tritt die Eigenthümlichkeit zu Tage, dass die Bläschen in den einzelnen Gruppen einander sehr ähnlich sind, während die verschiedenen Gruppen in Bezug auf ihre Bläschen wesentliche Unterschiede aufweisen, sowohl in Bezug auf die Grösse, als auch in Bezug auf den oberflächlichen oder tiefen Sitz. So finden wir z. B. in einer Gruppe lauter hirsekorngrosse, mit einer dünnen Epidermidaldecke versehene und einen Tropfen klaren Contentums bergende Bläschen an einander gefügt, während in einer zweiten bei weitem grössere, linsengrosse, mit einer viel dickeren Epithelschicht bedeckte und eitriges Contentum führende, in einer ferneren dritten sogar mit hämorrhagischem Exsudat gefüllte Bläschen sich entwickelt haben.

Bei normal verlaufendem Zoster sind die Bläschen meist nicht gross und enthalten klares Exsudat, sind oberflächlich gestellt und entwickeln sich im Verlaufe einiger Tage, längstens einer Woche, wobei man nicht selten bemerkt, dass die zuletzt aufgetretenen Efflorescenzen sich gar nicht mehr zu Bläschen ausbilden, sondern als Knötchen abortiv zu Grunde gehen.

In anderen Fällen nun erfolgt, neben dem serösen, auch ein hämorrhagischer Erguss, und wir bekommen dann dunkelrothbraune, schwarzrothe, blasige Efflorescenzen zu sehen.

Endlich kommt es vor, dass neben Blasengruppen sich auch eine oder die andere Gruppe findet, an der keine Blasen sichtbar sind, sondern es findet sich statt ihrer eine Anzahl etwas vertiefter, bräunlicher oder braungrünlicher, trockener Schorfe, welche durch locale Nekrose der Haut entstanden sind. In ganz ausnahmsweisen Fällen kömmt es überhaupt nicht zur Entwicklung von Bläschen, sondern statt ihrer tritt ausschliesslich die erwähnte Gangränescenz auf.

Bei spontanem Ablaufe vertrocknen die Bläschen je nach ihrer Grösse im Verlaufe weniger Tage zu kleinen Börkchen, nach deren Abfallen der Process beendet ist, und höchstens einige wenige, ganz flache Närbchen und eine geringe Pigmentirung die Stelle kennzeichnet, an der der Zoster gesessen hat. Sind dagegen der Papillarkörper und Schichten des Coriums durch die Exsudation zerstört worden, so dauert natürlich das Verheilen der Substanzverluste länger und werden Narben zurückbleiben, welche zeitlebens die Verräther der überstandenen Gürtelrose abgeben. Bei gangränösem Zoster wird

selbstverständlich die Heilungsdauer länger und werden die Narben noch deutlicher und vertiefter sein.

Mit dem Beginne der Heilung tritt die posteruptive Periode ein. Sie kennzeichnet sich durch die neuerdings auftretende Neuralgie, welche in gewöhnlichen Fällen nur kurze Zeit, allenfalls eine bis zwei Wochen anhält, und nicht sehr intensiv ist. In seltenen Fällen steigern sich die Schmerzen wieder bis zu ausserordentlich hohem Grade, halten Wochen und Monate an, ja wir kennen einen alten Herrn, der noch jetzt, ungefähr zwölf Jahre nach überstandenem Zoster thoracicus an der betreffenden Stelle an intermittirenden Neuralgien leidet, deren Intensität ihn zeitweilig zwingt, die Bettruhe aufzusuchen, da jedwede Bewegung seine Schmerzen wesentlich steigert.

Alle hier erwähnten Erscheinungen treten in der weitaus grössten Zahl der Fälle nur einseitig auf; das doppelseitige Vorkommen ist eine so grosse Seltenheit, dass Hebra dasselbe nur ein einziges Mal zu beobachten Gelegenheit hatte; Plinius knüpfte daran die Bemerkung, dass der Zoster „enecat, si cinxerit" — eine Behauptung, die keineswegs den Thatsachen entspricht*).

Am Stamme reichen die Bläschengruppen von der Rückenwirbelsäule nach vorne bis in die Medianlinie der Brust oder des Bauches, wobei es sowohl vorne als rückwärts vorkommen kann, dass einige Efflorescenzen die Grenzen überschreiten, entsprechend den anastomotischen Nervenfasern in der Haut. Auch die Extremitäten sind nur einseitig befallen, wobei entweder längs des ganzen Verlaufes derselben oder nur an einzelnen ihrer Abschnitte Bläschengruppen vorfindlich sind.

Von grösstem Interesse, den übrigen Localisationen gegenüber, ist der Zoster des Kopfes, indem hier sowohl die Aeste des Trigeminus, als auch die Zweige der oberen Cervicalnerven durch ihre Erkrankung zur Entwicklung des Zosters Veranlassung geben können. Unter allen Aesten des Trigeminus ist es der erste Ast, der Ramus ophthalmicus, welcher am allerhäufigsten an der Erkrankung participirt, und von diesem Aste ist wieder das Ausbreitungsgebiet des Nervus frontalis am häufigsten der Sitz des Exanthems. Dieses reicht dann über die betreffende Stirnhälfte bis an den Scheitel hinauf und geht meist mit der Entwickelung einer sehr grossen Zahl von Bläschen einher. Gleichzeitig wird auch oft die entsprechende Nasenhälfte und das Auge ergriffen (Nervus naso-ciliaris). Es entwickelt

*) Solche willkürliche, unrichtige Behauptungen finden sich überhaupt in der älteren Literatur des Zoster nicht selten vor. Wawruch sagt z. B.: „Zoster nunquam mammas tangit".

sich hochgradiges Oedem am oberen und unteren Augenlide, Chemosis, ja selbst die Cornea und Iris und das Corpus ciliare können erkranken. Hie und da bemerkt man an ihnen bloss Entzündung, ein anderes Mal Bläschenbildung, aber auch sogar Nekrosirung, wie an der äusseren Haut, und so kann das Auge gefährdet sein. Die beiden anderen Aeste des Trigeminus geben zur Erkrankung weit seltener Anlass. Der Umstand, dass die Trigeminusäste an andere Nerven Zweige abgeben, wird auch bei der Beurtheilung der Zostereruptionen berücksichtigt werden müssen. Es werden daher nicht nur an der äusseren Haut, nicht nur in dem directen Verbreitungsgebiete des Trigeminus, sondern auch an anderen Stellen die Erscheinungen der Gürtelrose vorkommen. Einen diesbezüglichen, hoch interessanten Fall, der unseres Wissens ein Unicum darstellt, hat seinerzeit Singer*) beschrieben.

Seltener tritt der Zoster im Gesichte im Ausbreitungsgebiete der Cervicalnerven auf; man findet dabei immer auch den Hals mit Bläschen besetzt und kann aus diesem Umstande, sowie aus der Anordnung, welche hier völlig anders als beim Zoster des Trigeminus erfolgt, leicht Anhaltspunkte für die Quelle der cutanen Läsion finden. Verlaufen die Zosterfälle der letzteren Quelle meist minder intensiv, als die den Aesten des Trigeminus entsprechenden, so sahen wir doch auch beim Cervicalzoster hochgradige Gangrän auftreten. Ein solcher Fall wurde von uns im abgelaufenen Jahre an einer, mit Dementia paralytica behafteten Pfründnerin beobachtet, welche in der Höhe der Zostereruption starb und uns so die Gelegenheit verschaffte, die in den ersten drei Intervertebralganglien stattgehabten Veränderungen untersuchen zu können.

Von jeher pflegte man dem Zoster Epitheta anzufügen, welche der Localisation des Uebels entsprechen. v. Bärensprung aber hat eine genauere und wissenschaftlichere Nomenclatur eingeleitet, welche sich auf das Verbreitungsgebiet des oder der afficirten Nerven bezieht. Wir werden sohin sprechen 1) von einem Zoster facialis und werden ihn noch unterabtheilen können in α) Zoster naso-frontalis, β) Z. supramaxillaris und γ) Z. inframaxillaris (in seltenen Fällen auch Z. palati, linguae und auriculi), welche sämmtlich, wie man sieht, durch Erkrankung von Trigeminusfasern entstehen. Alle ferneren Unterabtheilungen werden entsprechend den, durch Erkrankung der Intervertebralganglien, afficirten Hautdistricten vorgenommen und lassen

*) Herpes Zoster, entsprechend den Zweigen des III. Astes vom Nervus trigeminus von Dr. Mathias Singer, Operateur in Szegedin. Wiener med. Wochenschrift 1867.

sich dann bezeichnen als 2) Z. occipito-collaris, 3) Z. cervico-subclavicularis, 4) Z. cervico-brachialis (welcher aber auch einfach als Z. brachialis auftreten kann), 5) Z. dorso-pectoralis, 6) Z. dorso-abdominalis, 7) Z. lumbo-inguinalis, 8) Z. lumbo-femoralis, 9) Z. sacro-ischiadicus (Z. genitalis).

Ausser den schon oben erwähnten kürzere oder längere Zeit bestehenden Neuralgien treten in der posteruptiven Periode ausnahmsweise auch Lähmungen der afficirten Partien auf, welche jedoch bald, und auch ohne eingeleitete Behandlung wieder zu schwinden pflegen.

Der Zoster erscheint selten an demselben Individuum zweimal, was wohl weniger einer speciellen Eigenthümlichkeit der Erkrankung, wie bei den acuten Exanthemen, zuzuschreiben ist, als überhaupt in der nicht so grossen Häufigkeit ihres Auftretens seine Erklärung finden dürfte. Von sehr verschiedenen Seiten sind jedoch schon Fälle von Zosterrecidiven veröffentlicht worden, Recidiven, welche entweder der erst erkrankten Stelle entsprachen oder an entfernteren Punkten aufgetreten waren. Der oben erwähnte Fall von Singer zeigte einige Monate nach dem ersten Ausbruche an derselben Stelle einen zweiten, viel milder verlaufenden. Auch von Rayer, Wyss und mehreren englischen Collegen wurden Zosterrecidive beschrieben. Als ein Unicum steht der, auch von uns beobachtete, von Kaposi*) beschriebene Fall da, der neun Eruptionen aufwies.

Die Diagnose des Zoster wird nur in Ausnahmsfällen auf Schwierigkeiten stossen, und zwar allenfalls dann, wenn sowohl die Zahl der Bläschen, als auch die begleitenden Erscheinungen äusserst gering sind. Das fast ausnahmslos einseitige Auftreten der Bläschengruppen, die schmerzhaften Prodromalempfindungen sind so charakteristische Merkmale, dass die Verwechselung mit einer anderen Krankheit schier zur Unmöglichkeit wird.

Aetiologie. Das veranlassende Moment zur Entwickelung der ganzen Erkrankung, also auch der primären Nervenläsion ist in den meisten Fällen nicht eruirbar. So sieht man, dass Leute, welche sich des besten Wohlseins erfreuen, plötzlich von der Gürtelflechte befallen werden, ohne dass irgend eine Gelegenheitsursache aufzufinden wäre, ausser man wollte sich mit der banalen „Erkältung“ begnügen. Für eine geringe Anzahl von Fällen lässt sich die Entwickelungsursache für die

*) Wiener med. Wochenschrift 1874, Nr. 25, 26 und 38, sowie: ibidem 1877, Nr. 25, 26.

Ganglionerkrankung nachweisen. Diese erfolgt entweder durch Uebergreifen einer nachbarlichen Entzündung auf das Ganglion oder durch ein Trauma, welches dieses selbst trifft, oder endlich durch periphere Verletzung eines zugehörigen Nerven, also augenscheinlich durch eine Neuritis ascendens. So wurden Fälle beobachtet, wo eitrige Pleuritis, Caries, Carcinom der Rückenwirbel, Entzündung eines Intervertebralganglions und in Folge dessen Zoster zur Entwicklung brachten*). — Auch der traumatische Zoster ist eine seit längerer Zeit bekannte Erscheinung. Schon Oppolzer**) konnte von einem solchen Falle berichten, welcher einen 35jährigen Fleischhauer betraf, der einen Stoss durch eine Deichsel erhielt und bei dem zwei Tage darauf, entsprechend der Stelle des Traumas am 7. und 8. Intercostalraume Zoster auftrat. Seither sind zahlreiche, ähnliche Beobachtungen publicirt worden. Dagegen gehört der durch eine periphere Verwundung hervorgerufene Zoster zu den grossen Seltenheiten. Wir selbst hatten nie Gelegenheit einen solchen zu beobachten. Die meisten diesbezüglichen Publicationen stammen aus Frankreich; mehrere solche Fälle finden sich gleichfalls in dem grossen Werke über die Verletzungen im Kriege zwischen den Nord- und Südstaaten Amerikas verzeichnet.

Eine noch unaufgeklärte Erscheinung ist das Auftreten von Zoster nach länger fortgesetztem Gebrauch von Arsenik, und nach Kohlenoxydgasvergiftungen.

In jedem Alter, vielleicht im kindlichen am allermeisten, werden Zosterfälle beobachtet, und scheinen robuste und schwächliche Individuen davon in gleichem Maasse ergriffen zu werden. Auffallend ist, dass, wie seit v. Bärensprung alle Beobachter erwähnen, es gewisse Jahreszeiten giebt, während welcher mehr Fälle der Gürtelrose zur Beobachtung kommen, als zu anderen Zeiten; die Monate April, Mai und Oktober, November liefern das grösste Contingent. Welche Einflüsse hier mitspielen, ist vorläufig noch in vollkommenes Dunkel gehüllt.

Prognose. Dieselbe ist eine vollkommen günstige, indem man immer mit Sicherheit erwarten kann, dass das Uebel heile. Die Todesfälle während des Zosterausbruches sind, wie wir bei der Besprechung

---

*) Es ist ja kaum anzunehmen, dass Plinius seinen oben citirten Ausspruch gemacht hätte, ohne einen Fall von beiderseitigem Zoster mit tödtlichem Ausgange gesehen zu haben, und es lässt sich der Fall ganz ungezwungen so erklären, dass eine der erwähnten, mit tödtlichem Ausgange einhergehenden Krankheiten in den letzten Lebenstagen des Patienten zur Entwickelung einer Zona geführt hatte.

**) Allgem. Wiener med. Zeitung 1866, Nr. 47 und 48.

der Aetiologie bemerkten, stets auf Rechnung anderweitiger Erkrankungen zu setzen.

Bezüglich der schwereren Erkrankung lässt sich im Grossen und Ganzen aus schweren prodromalen Neuralgien auch auf die Entwickelung eines intensiven Exanthems, sowie auch nachfolgender, länger dauernder Schmerzhaftigkeit schliessen.

Anatomie. Die histologischen Veränderungen der Haut an den mit Bläschen besetzten Stellen bieten keinerlei specielles Interesse, da sich die hier vorfindlichen entzündlichen Erscheinungen mit ihren Ausgängen in Efflorescenzbildung oder Brand, in keiner Weise von solchen Bläschen unterscheiden, die nicht durch eine Trophoneurose zur Entwickelung gelangt sind.

Von ganz ausserordentlicher, ja fundamentaler Wichtigkeit ist dagegen die Kenntniss der Erkrankung im Nervenapparate. Sind die bis jetzt vorliegenden Sectionsbefunde und Resultate der histologischen Untersuchungen auch noch nicht in grosser Anzahl vorhanden, so lässt doch die absolute Uebereinstimmung sämmtlicher Befunde keinen Zweifel in die Richtigkeit der gegenwärtigen Anschauung setzen. — Im Jahre 1863 publicirte v. Bärensprung*) die Befunde von drei, während des Zosterausbruches verstorbenen Individuen. Seither waren mehrere Beobachter in die Gelegenheit versetzt worden, v. Bärensprung's Angaben zu bestätigen. Als hervorragendste Publicationen wollen wir die von Weidner**), Wagner***), Wyss†), Sattler††), Kaposi†††) und Lesser*†) erwähnen und wir selbst sind in der glücklichen Lage, durch einen Fall das Materiale bereichern zu können, von dem die Abbildung mit Nächstem in einer Monographie veröffentlicht werden soll. Die Frau, welche das Substrat unserer Beobachtung bildete, war fünf Tage nach Auftreten des hochgradig gangränösen Zosters einer Pneumonie erlegen, das Rückenmark und die Intervertebralganglien wurden zwei Tage hernach der Leiche entnommen, so dass die dort vorfindlichen Veränderungen als frisch angesehen werden können und auch ein

*) Annalen des Charité-Krankenhauses, Bd. II, Heft 2.

**) Berliner klinische Wochenschrift 1870, Nr. 7.

***) Archiv der Heilkunde 1870, Bd. II, pag. 221.

†) Beitrag zur Kenntniss des Herpes Zoster. Archiv der Heilkunde, Bd. XII. 1871, pag. 261.

††) Ueber das Wesen des Herpes Zoster ophthalmicus. Sitzgsb. der Kais. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 29. Oktob. 1875.

†††) Zur Aetiologie, Wiener med. Jahrbücher 1876, pag. 55.

*†) Beiträge zur Lehre vom H. Z. Virchow's Archiv, Bd. 86. 1881, pag. 391.

grosser Theil jener Metamorphosen fehlt, welche Lesser beschreibt, der erst 26 Tage nach dem Auftreten des Zosters die Section vornehmen konnte.

Wie alle übrigen Untersucher fanden wir an mehreren Stellen des Ganglions reichliche Blutextravasate; an den mit Carmin gefärbten Präparaten differirte das Roth des Nervengewebes und seiner bindegewebigen Hülle sehr wesentlich von den mehr gelblich gefärbten ausgetretenen Blutkörperchen. Dagegen sind Entzündungserscheinungen kaum bemerkbar, wie sie in so vielen Fällen anderer Investigatoren anzutreffen waren. In unserem Falle scheint eben die Gefässläsion von Hause aus eine so intensive gewesen zu sein, dass es sofort zum Durchtritte rother Blutzellen in grösserer Menge kam. Indem wir bezüglich der genaueren Details der Befunde bei unserem Falle auf eine später zu erscheinende Specialarbeit verweisen, wollen wir nur erwähnen, dass ganz ähnliche Veränderungen, wie sie in den Ganglien vorkommen, auch in den Nerven angetroffen werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass bei den nach Arsenikgebrauch und Kohlenoxydgasvergiftungen auftretenden Zosterausbrüchen dieselben trophischen Fasern, welche gewöhnlich im Ganglion den Veränderungen unterliegen, noch während ihres Verlaufes im Gehirne oder Rückenmarke erkranken.

Therapie. Nachdem wir nicht in der Lage sind, das Leiden der Intervertebralganglien zu beeinflussen, muss sich unsere Therapie darauf beschränken, die entzündlichen Erscheinungen auf der Haut, soweit dies thunlich ist, zu vermindern und die begleitenden schmerzhaften Empfindungen so viel als möglich zu beheben. Wir werden also bei starker Röthung der Haut antiphlogistisch vorgehen, indem wir Kälte appliciren und zwar entweder mittelst aufgelegter Eisbeutel oder aufgestreuten Amylums; bei Entwickelung grosser Efflorescenzen, Eitrigwerden ihres Inhaltes wird die Application mehr minder indifferenter Salben oder Pflaster am Platze sein, und endlich werden gegen die begleitenden und nachfolgenden Neuralgien Narcotica in Gebrauch gezogen werden müssen. Beiden letzteren Zwecken zugleich entspricht die Verwendung eines Pflasters (Empl. de melliloto, Diachylon simpl. oder lithargyri fusci), auf welches Pulvis opii puri gestreut wird. Man bedeckt damit die erkrankte Hautstelle in ihrer ganzen Ausdehnung und übt mittelst einer Flanellbinde einen mässigen Druck aus. Sind nicht gar zu viele und gar zu grosse Bläschen vorhanden, so kann der Verband eine Woche lang liegen bleiben, nach welcher Zeit unter ihm alle Substanzverluste gewöhnlich verheilt sind.

Gegen die noch durch längere Zeit anhaltenden Neuralgien und

Lähmungen wird, wie verschiedene Autoren angeben, die Elektricität mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen.

b. Herpes progenitalis.

H. praeputialis, H. vulvae.

Sowohl an den männlichen als auch den weiblichen Genitalien kommt es zeitweilig zur Entwickelung einer Eruption, welche ihren Verlauf in folgender Weise durchmacht. An irgend einer Stelle der erwähnten Partie tritt ganz plötzlich eine circumscripte, die Grösse eines Kreuzers fast niemals überschreitende Röthe auf, welche von ödematöser Schwellung verschieden hohen Grades und von lästigem Brennen begleitet ist. Das Oedem bleibt manchesmal an die entzündete Stelle begrenzt, während es in anderen Fällen über dieselbe weit hinausreicht. Gewöhnlich ist es nicht sehr beträchtlich, nimmt aber hie und da eine solche Intensität an, dass die erkrankte Partie das normale Niveau wesentlich überragt und so Veranlassung zu Verwechselung mit einer Hunter'schen Sklerose abgeben kann.

Auf der in dieser Weise veränderten Basis entwickeln sich im Verlaufe der nächsten 24 Stunden zahlreiche, kleine, mit einer sehr dünnen Schichte des Hornblattes bedeckte Bläschen, welche ihre Decke bald verlieren, worauf man ebenso viele, wenig vertiefte epidermidale Substanzverluste wahrnimmt. Nach weiteren zwei bis drei Tagen ist der Epithelverlust gewöhnlich wieder ersetzt und die Glätte der Oberhaut hergestellt. In wenigen Fällen dagegen trocknen die Blächen zu Börkchen ein, unter diesen erhält sich für einige Tage die Ausscheidung einer serös-eitrigen Flüssigkeit, wodurch die Zeit der Heilungsdauer verlängert wird. Trotzdem ist eine längere als einwöchentliche Dauer der Erkrankung selten. Nur das Oedem hält hie und da noch länger an.

Im Gegensatze zum Zoster neigt diese Herpesform sehr zu Recidiven. Gewöhnlich beobachtet man, dass vier bis sechs Wochen und auch viel länger nach der ersten Bläscheneruption sich eine neue einstellt, welche entweder denselben Sitz, wie jene, hat, oder aber auch an einer entfernteren Stelle auftreten kann. Diese Aufeinanderfolge der einzelnen Herpesausbrüche kann Monate, ja ein Jahr und darüber anhalten, um endlich gänzlich zu schwinden, oder aber nach einigen Jahren stellt sich wieder eine Serie von aufeinander folgenden Ausbrüchen ein.

Die Stellen, an denen die Bläschen erscheinen, sind sehr verschieden: bei Männern ist es vorwiegend das Präputium an seiner äusseren und inneren Fläche, sowie die Haut über der Radix penis, an

der sie am häufigsten zur Entwickelung gelangen; bei Weibern finden wir sie an der ganzen Ausdehnung ihrer grossen Labien, meist an ihrer inneren Fläche, sowie auch an den kleinen Labien.

Im Anfange Brennen, im späteren Verlaufe Jucken sind stete Begleiter dieses Herpes.

Diagnose. Diese ist in typischen Fällen ziemlich leicht, kann aber bei hochgradiger Entwickelung der oben erwähnten Symptome zu Missdeutungen Anlass geben. Sind die Substanzverluste ziemlich tief, ihr Grund durch das Smegma praeputiale oder durch angewandte, unzweckmässige Mittel gereizt und in Eiterung erhalten, so wird die Verwechselung mit weichen Schankergeschwüren möglich sein. Zur Unterscheidung werden wir uns dabei auf den Umstand stützen dürfen, dass die weichen Schankergeschwüre primär gewöhnlich einzeln auftreten und erst durch Autoinoculation sehr zahlreich werden, während die Bläschen des Herpes progenitalis sofort in grösserer Anzahl erscheinen. Unter einer rationellen, hauptsächlich nur Reinlichkeit anstrebenden Behandlung, werden die epithelialen Substanzverluste bei Herpes rasch ausgefüllt werden, die weichen Schanker dagegen werden an Umfang und Tiefe gewinnen. Das begleitende Oedem endlich wird sich durch Druck vollkommen verdrängen lassen, während eine Sklerose zwischen unseren tastenden Fingern als harter Körper bestehen bleibt.

Die Aetiologie dieses Leidens ist eine bei Weitem noch nicht vollkommen aufgeklärte. Der Genuss stark gewürzter Speisen; der Coitus und andere banale Entstehungsursachen wurden angeführt, ohne im mindesten stichhaltig zu sein. Wir selbst litten zu lange Zeit an diesen lästigen Eruptionen, um behaupten zu können, dass sie durch solche Momente hervorgerufen wurden, viel eher liesse sich das Einhalten eines gewissen Turnus vertheidigen. Diesen vermeintlichen Ursachen gegenüber müssen wir aber ein Factum erwähnen, welches für die trophoneurotische (neuritische) Natur der Eruption spricht: das sind begleitende, entsprechende Neuralgien. Fast vor jedem Ausbruche, während desselben und sogar noch nachträglich fühlten wir eine in der Kreuzbeingegend beginnende, über den Darmbeinkamm ziehende, in der regio inguinalis und auf dem Rücken des Penis sich ausbreitende schmerzhafte Empfindung, die wohl gewöhnlich sehr gering war, doch zuweilen, wenn auch selten, sich zu grösserer Empfindlichkeit steigerte*).

---

*) Unter der uns zugänglichen und bekannten reichhaltigen Literatur finden wir nur ein einziges Mal dieselben Erscheinungen beschrieben. Mauriac

Die Prognose ist stets eine absolut günstige, da noch nie eine weitere Verbreitung oder tiefer gehende Verschwärung beobachtet wurde.

Die Therapie hat sich auf Hintanhaltung von Schädlichkeiten zu beschränken und es ist am zweckmässigsten, die mit Bläschen bedeckten Stellen mit Wasser zu reinigen und mit Amylum zu bestreuen. Ist der Herpes an dem inneren Blatte der Vorhaut zur Entwickelung gekommen, so soll diese von der Eichel durch dazwischen gelegte Watte gesondert werden.

c. Herpes febrilis.

H. labialis, nasalis etc.

Im Beginne und im Verlaufe einer grossen Anzahl fieberhafter Krankheiten entwickeln sich meist an den Lippen, hie und da auch um die anderen Eingänge zu den Höhlen des Kopfes, also an den Nasenlöchern, an den Augenlidern, an den Ohrmuscheln, selten über das ganze Gesicht verbreitet, in Gruppen stehende, kleine prall gefüllte Bläschen, die in wenigen Tagen zu Borken eintrocknen, unter welchen sich ein neues Hornblatt bildet und wobei, wenn die Börkchen abfallen, für einige Tage eine etwas röthere Stelle zurückbleibt.

Diese Bläschen sind von keinerlei Einfluss auf den ursprünglichen Process, können auch nicht als Mittel zur Prognose benützt werden, da sie sowohl bei in Genesung als auch in Tod endigenden Fällen angetroffen werden.

Betreffs der Aetiologie des Herpes febrilis ist nur sichergestellt, dass fieberhafte Zustände zu seiner Entwickelung Anlass geben; dagegen ist es noch keineswegs ergründet, welches die directe Ursache zur Bläschenbildung ist, auch sind die Meinungen getheilt, ob angioneurotische oder neuritische Vorgänge dazu führen. Eingehende histologische Untersuchungen sind noch nicht vorgenommen worden.

v. Bärensprung meint, dass die Herpesbläschen durch Reizung eines peripher eingestreuten Ganglions (vielleicht des Ganglion incissivum) entstehen mögen. Stiller*) citirt den Fall einer Dame, welche

(H. progenitalis neuralgicus, Gaz. des hôp. 1876, pag. 51) beschreibt eine Anzahl von Fällen von H. progenitalis, bei welchen Neuralgien den Ausbrüchen von Bläschen vorangingen, manchmal während der Eruption bestanden, oder dieselbe sogar überdauerten. Es zeigten sich meistens vage, irradiirende Neuralgien, das Gefühl von Hitze, wobei die Belästigungen Nachts am stärksten waren. Auch er fand die Ausbrüche, manchmal regelmässig, intermittirend.

*) Wiener med. Wochenschrift 1881, Nr. 5, pag. 113.

seit ihren frühen Mädchenjahren nach jeder Emotion, aufregender oder deprimirender Natur von einem Herpes der Lippen oder Nasenflügel befallen wird und deducirt hieraus, dass die Krankheit die Folge einer trophischen Störung sei. Gerhardt*) hat diese Herpesform vom Drucke sich erweiternder Gefässe auf die in engen Knochenkanälen verlaufenden Nervenstämme hergeleitet. Seine Annahme ist aber vorläufig hypothetisch geblieben.

Die Application blander, indifferenter Salben genügt in allen Fällen, um die anhaftenden Börkchen zu entfernen und den Wiederersatz der abgehobenen Hornschicht zu beschleunigen.

II. Familie: Trophoneurosen mit acyklischem Verlaufe.

Hatten wir es in der ersten Familie dieser Klasse mit typisch abgerundeten, und nach einer gewissen Zeitdauer ihres Bestandes wieder ablaufenden Uebeln zu thun, so müssen wir uns in dieser zweiten Familie mit einer Reihe von Erscheinungen beschäftigen, welchen dieser cyklische Verlauf fehlt; wir sehen, dass sie entweder nach längerer Anwesenheit wieder schwinden, oder aber das ganze Leben hindurch persistiren. Je nachdem nun, ob der primäre neuritische Process zu entzündlichen Vorgängen, oder aber zu Wachsthumsanomalien Anlass giebt, werden auch die an der Haut entstandenen Veränderungen verschieden sein, und wir werden sie in zwei Gruppen unterabtheilen, von denen die erste die entzündlichen Trophoneurosen mit acyklischem Verlaufe (das Erythanthema neuriticum) umfasst, während in der zweiten Abweichungen von der Norm in der Entwickelung der Oberhaut oder der Lederhaut abgehandelt werden.

1. Entzündliche Trophoneurosen mit acyklischem Verlaufe. (Erythanthema neuriticum).

Das Erythanthema neuriticum besitzt eine Polymorphie, welche in noch höherem Maasse entwickelt ist, als die des Erythanthema angioneuroticum, indem es einerseits nicht nur zur Flecken-, Knötchen- und Blasenbildung, sondern auch zu tiefgreifenden phlegmonösen Entzündungen, ja zu mehr minder ausgebreitetem Brande kömmt. Charakteristisch ist hier noch ferner, dass wir stets leichtere, oder schwerere

*) Zeitschrift f. Medicin. Jena 1865, pag. 345.

Erkrankungen des Centralnervensystems, oder der peripheren Nerven vorfinden, Erkrankungen, welche zwar nicht zu Lähmungen und vollkommener Gefühllosigkeit (Anästhesie) führen, so dass die cutanen Läsionen nicht als das Product von Reizen angesehen werden dürfen, welche die Haut von aussen trafen, und von Unfähigkeit, die Eindrücke zu percipiren und sich gegen die Schädlichkeiten zu schützen, herrühren; — sondern wobei wir höchstens einem Mangel an Beweglichkeit, oder einer Störung in der Coordination der Bewegungen (Ataxie) nebst vermindertem Perceptionsvermögen begegnen; es sind also nicht Unterbrechungen, sondern Störungen in den Nervenbahnen, in Folge deren sich die Efflorescenzen auf der Haut entwickeln.

Man beobachtet dabei, dass nicht den selben Verletzungen oder Erkrankungen des nervösen Apparates auch immer die selben Erscheinungen an der Haut folgen, sondern dass sie einmal schwerere, ein anderes Mal leichtere Symptome an der Decke erzeugen. Die verschiedenen Morphen kommen manchmal allein, zu anderen Malen combinirt vor, oder es entwickelt sich eine aus der anderen, in ähnlicher Weise, wie beim angioneurotischen Erythanthem. Der grösseren Uebersichtlichkeit wegen besprechen wir die einzelnen Erscheinungen nach ihren morphologischen Elementen gesondert.

a. Maculöse Trophoneurosen.

Erythema neuriticum.

Entzündliche rothe Flecke, welche nicht nur kurze Zeit bestehen, sondern länger persistiren, treten nachweisbar in Folge Nervenverletzung oder Durchschneidung auf und entsprechen hiebei dem Territorium, welches von dem verletzten Nerven versorgt wird. Sie sind daher entweder nur von sehr geringer Ausbreitung, wenn der Nerv mehr peripheriewärts erkrankte, occupiren weitere Strecken, wenn ein ganzer Plexus in die Läsion mit einbezogen ist, und können halbseitig und universell sein bei centralen Rückenmarks- oder Gehirnaffectionen.

Aus solchen Erythemen entwickelt sich unter chronischem Verlaufe eine zuerst von Dänmark und später noch häufig beschriebene, eigenthümliche Erkrankung, die

b. Liodermia neuritica,

bei der die Haut gleichmässig geröthet ist, einen Stich ins Bläuliche bekömmt und so Aehnlichkeit mit Frostbeulen gewinnt. Dabei ist die

Oberfläche glatt und glänzend (λεῖος = glatt, glossy = glänzend, daher: Glossy-skin, Paget), straff gespannt. An der Haut und dem Unterhautzellgewebe stellt sich nach und nach Atrophie ein und so wird die kranke Stelle dünner und sinkt gegen die Umgebung ein. Gewöhnlich wurde das Uebel an den Extremitäten beobachtet und es prävalirten die oberen. Die Hände werden dadurch steif, unbeweglich, zu jedwedem Gebrauche ungeeignet, die Nägel wachsen anfänglich sehr lebhaft zu krallenartigen Gebilden aus, krümmen sich dabei nach abwärts (Onychogryphosis), verkümmern jedoch später und fallen endlich ganz ab.

Alle diese Erscheinungen sind von mehr minder heftigen Neuralgien begleitet und wurden dann beobachtet, wenn ein Nerv verletzt, aber nicht von dem Centrum vollkommen getrennt worden ist. Die Veränderungen an der Haut stellten sich auch immer nur von der verletzten Stelle des Nerven aus, gegen seine periphere Ausbreitung hin ein.

c. Vesiculöse Trophoneurosen.

Herpes neuriticus.

Sie charakterisiren sich durch das Auftreten kleinerer oder auch grösserer Bläschen, welche einen, in ähnlicher Weise wie der Zoster, an Nervenäste gebundenen Verlauf aufweisen, ohne mit ihm in den übrigen klinischen Merkmalen übereinzustimmen. Sie sind häufig mit gleichzeitigen Eruptionen von Urticariaquaddeln einerseits, mit pustulösen Efflorescenzen andererseits gemengt und können sowohl nach peripheren Nervenläsionen, als auch bei Affectionen des Centralnervensystemes vorkommen; sie finden sich besonders bei Tabes, bei der sie nicht selten die Localisation mit den blitzähnlichen Schmerzen theilen. Endlich wurden sie auch nach Kohlenoxydgas-Vergiftungen angetroffen.

Auch dem Begriffe „Eczem" entsprechende Erscheinungen gehören hierher, die sich als mit Papeln und Vesikeln besetzte, nässende Stellen präsentiren und von hochgradigem Jucken begleitet sind. Wir haben uns pag. 45 bezüglich der Aetiologie des Eczems eingehender mit diesem Gegenstande beschäftigt und verweisen an die betreffende Stelle. Genauere Untersuchungsresultate liegen bis jetzt noch nicht vor, und wir können daher vorläufig nur aus der eigenthümlichen Ausbreitung und anderen begleitenden Symptomen die trophoneurotische Natur mancher Eczemfälle erschliessen. Dagegen scheint uns diese Supposition nicht be-

wiesen, wenn wir, wie Colomiatti*) es gethan, uns nur auf den Befund von Veränderungen der peripheren Nervenendigungen stützen, weil diese ja gewiss bei lange bestehendem Eczeme ebenso gut Veränderungen eingehen werden, wie die übrigen Gewebe des Integumentes.

d. Bullöse Trophoneurosen.

Pemphigus neuriticus.

Blasenausschläge sind nicht seltene Begleiterscheinungen sowohl peripherer, als centraler neuritischer Processe. Die Blasen variiren wesentlich in Bezug auf Form und Grösse, occupiren entweder die ganze Oberfläche, oder nur einzelne Theile derselben; in letzterem Falle sieht man oft, dass das Weiterschreiten des Erythanthems gleichen Schritt hält mit der Verbreitung anderer gleichzeitig vorhandener Symptome der centralen Läsion. Würden die zahlreich beobachteten Coincidenzen noch einen Zweifel zulassen an der neuritischen Natur dieser bullösen Exantheme, so würde dieser Zweifel behoben werden durch die Erfahrung, dass sich aus einem Zoster ein pemphigoides Exanthem entwickelt. Schwimmer**) beschreibt einen solchen Fall, bei dem unmittelbar nach einem traumatischen Zoster (der Patient war von einem Wagen überfahren worden) sich ein Blasenausschlag entwickelte, der nicht nur nach und nach die ganze allgemeine Decke, sondern auch die sichtbaren Schleimhäute befiel, in der sechsten Woche seines Bestandes sich mit einer Paraplegie der unteren Extremitäten und der Blase combinirte und kurze Zeit darauf tödtlich endete. Brissaud***) beschrieb einen ähnlichen Fall, bei dem Zoster, Paraplegie und Blasenausschlag auf eine Seite beschränkt blieben.

Weiters wurden Fälle beschrieben, wo Hemiplegie mit Blasenentwickelung, ohne vorhergegangenen Zoster, combinirt war (Romberg, Chvostek, Hesselink), und endlich solche, wo bei evidenten Gehirn- oder Rückenmarkskrankheiten sich in den letzten Wochen oder Monaten vor dem letalen Ausgange Blasenausbrüche an der Haut eingestellt hatten.

Wir selbst hatten Gelegenheit zwei derartige Fälle zu beobachten, welche mit einander und mit den, von Anderen publicirten, vollkommen übereinstimmen. Beide Male war Hinterstrangsklerose das primäre

---

*) Gazetta delle cliniche. Torino 1879, Nr. 29.
**) l. c. pag. 146.
***) Pemphigus Zoster, Soc. de clinique de Paris 1878.

Uebel. Bei dem einen Patienten, einem 65jährigen Manne, bei dem die Ataxie schon ziemlich weit vorgeschritten war, stellte sich drei Monate vor dem Tode eine, sowohl in Bezug auf Extensität, als auch in Bezug auf die Grösse der Blasen hochgradig entwickelte, bullöse Eruption ein, welche mit Unterbrechungen bis zu seinem Tode anhielt. — Der zweite Fall betraf eine hochbetagte Pfründnerin des hiesigen Armenhauses, bei der bereits vollständige Lähmung der unteren Extremitäten eingetreten war. Ihre Eruption entwickelte sich in der Form nur kleinerer Bläschen, welche besonders an den unteren Extremitäten und am Bauche sich in grösserer Anzahl eingestellt hatten; die Patientin starb schon 10 Tage nach dem Auftreten des Exanthems.

Für beide Fälle war es eigenthümlich, dass die Blasen, nicht wie bei einem gewöhnlichen Pemphigus, sofort als solche auftraten, sondern sehr häufig sich aus einem maculo-papulösen Erythem entwickelten, so dass neben den Blasen auch noch immer flache, solide, rothe Erhabenheiten zu erkennen waren.

e. Phlegmonöse Trophoneurosen.
(Phlegmone neuritica).

Entweder aus einer der vorerwähnten Formen, oder selbstständig entwickelt sich zeitweilig eine weit tiefer greifende, oder aus der Tiefe, aus dem subcutanen Zellgewebe emporsteigende, heftige Dermatitis mit profuser Eiterung und Gangränescenz der Gewebe. Solche entzündliche Herde wurden ebensowohl einseitig, als doppelseitig beobachtet. Wenn die nekrosirte Partie beschränkt geblieben ist, endigt der Process mit Heilung. In manchen Fällen schreitet aber die Phlegmone unaufhaltsam per continuum weiter, so dass weite Strecken der Zerstörung unterliegen und der letale Ausgang entweder durch Erschöpfung wegen des bedeutenden Säfteverlustes eintritt, oder in Folge Resorption septischer Producte.

f. Gangränöse Trophoneurosen.
(Gangraena neuritica, Decubitus neuriticus).

Diese von Charcot zuerst beschriebene Form der Gangrän ist eine Begleitungserscheinung zahlreicher Erkrankungen des Central-Nervenapparates, sowohl des Gehirns als des Rückenmarkes. Sie wurde bei vielen Hemiplegikern an der gelähmten Seite, bei vollständiger beiderseitiger Lähmung symmetrisch angetroffen. Es stellt sich vorerst an irgend einer Stelle der Haut, welche in der Bettlage auch nur

geringem Drucke ausgesetzt wird, eine entzündliche Röthung ein, der bald die Entwickelung blasiger Efflorescenzen folgt. Sobald die Blasendecke entfernt wird, findet man den Grund bereits missfarbig, mit einer gelbgrünlichen Schichte bedeckt. Der Schorf vergrössert sich bald sowohl in die Fläche, als auch in die Tiefe und in Folge dessen sieht man oft weite Strecken blossgelegt. An der Haut, über dem Kreuzbein und über den beiden Schulterblättern kommt dieser acute Decubitus am häufigsten vor. Der destructive Process erfolgt hiebei so rasch, dass im Verlaufe von wenigen Tagen ebenso ausgedehnte Gewebspartien der Zerstörung anheimfallen können, als es bei der Druckgangrän im Verlaufe von vielen Wochen beobachtet wird. Zudem gelingt es auch nicht, die Entwickelung des acuten Decubitus hintanzuhalten durch möglichste Verminderung des Druckes, wie durch unterlegte Kissen etc., da der allergeringste Druck genügt, um den Brand hervorzurufen.

Eine fernere Art von trophoneurotischer Gangrän, zu deren Hervorrufung es keinerlei Druckes bedarf, ist die symmetrische Gangrän, wie sie speciell an den Fingern und Zehen bei der Raynaud'schen Krankheit auftritt. Wir haben dieses Uebel bei den Angioneurosen eingehender besprochen und verweisen daher an jene Stelle. Endlich führen wir noch das Malum perforans pedis an, zu dessen Entwickelung nach neueren Anschauungen nicht nur centrale, sondern auch periphere Nervenläsionen Anlass bieten können. So wurde es beobachtet nach Contusionen, Erfrierungen, oberflächlichen oder tiefgreifenden Verletzungen an den Zehen.

Viele der erwähnten entzündlichen Erscheinungen werden durch Hämorrhagien complicirt, so dass wir statt eines klaren oder eitrigen Exsudates ein hämorrhagisches haben. In manchen Fällen kennzeichnet sich die Erkrankung der Haut lediglich durch Blutergüsse in dieselbe, die entzündlichen Symptome treten in den Hintergrund, oder fehlen gänzlich, wodurch es dann zur Entwicklung einer Purpura neuritica kommt.

2. Nichtentzündliche Trophoneurosen mit acyklischem Verlaufe. (Neuritische Wachsthums-Anomalien).

In diese Gruppe gehören eine Anzahl von Veränderungen der Lederhaut, der Epidermis und ihrer Anhangsorgane (der Haare und Nägel, Talg- und Schweissdrüsen), Veränderungen, welche in kürzerer oder längerer Frist acquirirt oder angeboren sein können und gewöhnlich das ganze Leben unverändert persistiren.

Sowohl die angeborenen als auch die acquirirten Anomalien lassen wegen ihrer Localisation und eigenthümlichen Ausbreitung keinen Zweifel an dem zu ihrem Entstehen führenden Nerveneinflusse aufkommen, indem die erkrankten Stellen dem Verlaufe eines Nerven oder der Ausbreitung eines ganzen Plexus entsprechen, oder halbseitig auftreten.

So finden wir erworbene Hypertrophie des Pigmentes häufig genau einseitig, in der Medianlinie begrenzt, in anderen Fällen — und das sind die häufigeren — einen Pigmentmangel zugleich mit Weisswerden der Haare in grösserer Ausdehnung oder in Büscheln. Wyss beschreibt Pigmentschwund entsprechend dem Verlaufe des II. Astes des Trigeminus, Schwimmer beobachtete das Auftreten der Vitiligo in Form eines Zoster bilateralis pectoro-abdominalis, während in einem zweiten Falle sich die pigmentlosen Streifen, den Vorderarm entlang, über die Dorsalseite der Hand und der Finger hinzogen, wobei die übrige Haut des betreffenden Patienten keine Anomalie aufwies; diesbezügliche Beispiele finden sich zahlreich in der Literatur vor. Solche Veränderungen entwickeln sich gewöhnlich ziemlich chronisch und schreiten sehr langsam in der Umgebung weiter, können aber in Ausnahmsfällen in sehr kurzer Zeit ablaufen. Ein plötzliches Ergrauen im Verlaufe von wenigen Stunden ist wohl schon sehr oft behauptet, aber ebenso selten bewiesen worden. In jüngster Zeit hat Raymond einen Fall beschrieben*), bei dem im Verlaufe von zwei Tagen die früher schwarz gewesenen Kopfhaare weiss wurden und auszufallen begannen; einen ähnlichen Fall beobachtete Urbantschitsch**). Crampton beobachtete (nach Schwimmer's Angabe), im Gegensatze hiezu, bei einer Dame, welcher bei einem Aderlasse der N. musculo-cutaneus durchschnitten worden war, einige Zeit darauf, an der Beugeseite des Vorderarmes reichliche Haarentwickelung.

In den meisten dieser Fälle gingen Neuralgien dem Schwunde des Pigmentes und der Haare selbst voran. Für die Erklärung der Entstehung der Neuralgien und der consecutiven trophoneurotischen Vorgänge haben verschiedene Autoren in den einzelnen Fällen sehr differente Befunde angeben können, wie Tumoren im Gehirne, progressive Muskelatrophie, Ataxie locomotrice, Verletzung einzelner Nerven oder ganzer Plexus; auch in Folge von Herpes Zoster wurden nebst Neuralgien Pigmentalterirungen constatirt.

---

*) Revue de médecine, 1882. Nr. 9.
**) Wiener med. Presse 1874.

Leloir's Untersuchungen haben Einiges zur Beantwortung der fraglichen Punkte beigetragen; er fand, dass an den Vitiligoflecken die Achsencylinder der Nerven stellenweise vollkommen verloren gegangen, das Myelin zu kleinen Tröpfchen zerfallen und die Schwann'schen Scheiden entweder leer, oder mit einer unbestimmten Masse erfüllt waren; in der auffällig verdünnten Malpighi'schen Schichte fehlten die, in der gesunden Haut vorhandenen Pigmentzellen.

Weiters zu erwähnen wären die häufig einseitig auftretenden profusen Schweissabsonderungen, welche sich oft in Folge von wesentlichen Veränderungen des Centralnervensystems entwickeln, nicht minder selten aber auch ohne dieselben angetroffen werden. So beobachteten wir eine junge, vollkommen gesunde Frau, bei der sich keinerlei nervöses Symptom, sowohl von der motorischen, als auch sensitiven Sphäre erkennen liess, mit so hochgradiger Hyperidrosis der rechten Gesichtshälfte, dass dieselbe continuirlich mit über Stecknadelkopf-grossen Schweisstropfen bedeckt war. Dagegen beschreibt Schwimmer einen Fall von einseitiger Hyperidrosis, die mit Prosopalgie combinirt war und wobei zugleich mit dem Schmerzausbruche profuse Schweisse an derselben Seite sich einstellten. Wenn in diesen und ähnlichen Fällen nur aus der Localisation und aus begleitenden Neuralgien auf den Nerveneinfluss zur Hervorrufung der Hyperidrose geschlossen werden kann, so liegen Erfahrungen vor, welche theils experimentell gewonnen wurden, theils der Beobachtung pathologischer Vorgänge entstammen. So konnten Goltz, Luchsinger und Adamkiewicz durch Reizung peripherer Nerven makroskopisch sichtbare Schweisstropfen in dem betreffenden Verästelungsgebiete auftreten sehen, ja selbst an amputirten Beinen konnte durch Nervenreizung die Secretion angeregt werden. Traube berichtet von einem Falle, bei welchem in der Nähe jener Stelle der Medulla oblongata, welche als das Centrum der Schweisssecretion angesehen wird, sich ein Sarkom entwickelt hatte, welches durch Reizung des Centrums das Auftreten allgemeiner, sehr profuser Schweisse hervorrief.

Lässt sich nun bei diesen acquirirten Veränderungen der Haut mit mehr minder grosser Sicherheit gewöhnlich der Nachweis einer centralen oder peripheren Nervenläsion liefern, so ist das in diesem Maasse von den hieher zu rechnenden angeborenen Veränderungen nicht möglich. Wir stehen noch so ziemlich auf dem Standpunkt v. Bärensprung's, der sich bei Besprechung eines derartigen Falles äusserte: „dass wir aus den Beobachtungen beim Zoster und aus den Analogien der Verbreitung annehmen müssen, dass eine angeborene, also schon im Mutter-

leibe entstandene Erkrankung einzelner Spinalganglien der Grund dieser im peripherischen Gebiete des entsprechenden Spinalnerven entwickelten Hautentartung ist".

Diese Hautentartungen betreffen verschiedene Gewebe: Manchmal ist besonders die Epidermis daran betheiligt, mit gleichzeitiger oder fehlender Haarentwicklung; — manchmal prävalirt die übermässige Entwickelung des Papillarkörpers, der wieder mit mehr minder normaler oder auch verdickter Epidermis überzogen sein kann; — oder endlich werden die Blutgefässe von einer Ueberproduction betroffen.

So finden wir nicht selten, dass nur eine Körperhälfte Ichthyosis aufweist, während die andere von ganz normaler Haut überzogen ist. Die ichthyotische Hälfte ist dabei entweder gleichmässig mit Schuppen bedeckt oder es finden sich eigenthümliche, dem Verlaufe der cutanen Nerven entsprechende, daher der Ausbreitung des Zosters sehr ähnliche Linien vor, an denen die Haut manchmal bloss mit dunkler gefärbten, bis zu schwarzen Schuppen bedeckt ist, zu anderen Malen aber auch flache, leicht blutende, nach Entfernung der Epidermis etwas nässende Stellen aufweist.

Ganz den gleichen Verlauf halten auch die warzigen, durch übermässige Entwicklung des Papillarkörpers entstandenen Mäler ein. In der Literatur finden sich zahlreiche Beschreibungen vor, von denen v. Bärensprung eine Anzahl gesammelt und, nebst einem selbst beobachteten, als Naevi unius lateris (Nervennaevi) beschrieben hat. Der höchstentwickelte von uns beobachtete derartige Fall findet sich in dem Berichte der Wiener dermatologischen Klinik vom Jahre 1876 erwähnt und die Photographie in der Sammlung der Anstalt. Er betraf ein junges Mädchen von 18 Jahren, bei dem die ganze rechte Gesichts- und Körperhälfte mit zahlreichen warzigen, in Streifen aneinander gereihten Protuberanzen bedeckt war, welche Grössen bis zu Erbsen erreicht hatten und von denen manche an längeren, dünnen Stielen hingen.

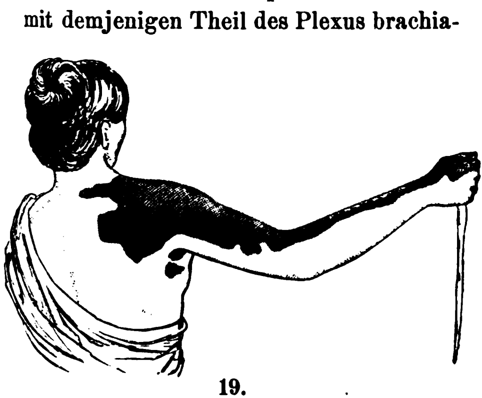
Die durch Vermehrung der kleinen Blutgefässe entstandenen teleangiektatischen Mäler (Feuermäler, Naevi vasculares) sind bei Weitem seltener von grosser Ausdehnung. Sie befallen meist einen Theil einer Gesichtshälfte, entweder in gleichmässiger Verbreitung oder striemenförmig und zeigen selten Erhöhungen über das normale Niveau. Wir sahen jedoch einen älteren Mann, dessen linke Stirnhälfte mit einer grossen Menge himbeerartig geformter Elevationen bedeckt war, welche am Augenbrauenbogen sich am höchsten entwickelt hatten, so dass sie über das Auge theilweise herabhingen.

Der Seltenheit wegen fügen wir hier (Figur 18, 19, 20)

die Abbildung eines Falles unserer Privatpraxis bei, bei dem der angeborene Naevus nicht nur sehr weite Strecken eingenommen hatte, sondern auch durch seine Localisation besonders interessant wurde. Während die linke Körperhälfte keinerlei Abweichung von der Norm aufwies,


18.

zeigte sich die rechte obere Extremität tief dunkel roth. An der Vorderseite der Brust grenzte sich das Gefässmal genau in der Mittellinie ab, zog sich über die Schulter, erreichte aber am Rücken die Wirbelsäule nicht. Die Ausbreitung entsprach dem Verästlungsgebiete der unteren Cervical- und oberen Brustnerven und correspondirte am Arme mit demjenigen Theil des Plexus brachia-


19.


20.

lis, von dem der Nervus radialis entstammt, während die Ulnarseite vollkommen frei geblieben war, welche Verhältnisse an der Hand am meisten markant wurden, da die Radialhälfte des Mittelfingers den Naevus trug, welcher an der Ulnarhälfte fehlte. Die nun 34 Jahre alte Frau ist im Uebrigen vollkommen gesund, hat mehrere Kinder, welche keinerlei Veränderung der Haut zeigen, leidet aber beständig an Formicationen und zeitweilig heftigem Jucken an ihrer rechten Extremität.

Vierte Klasse.

Stauungsdermatosen.

Die Veränderungen der Haut, mit denen wir uns in dieser Klasse zu beschäftigen haben, tragen den Charakter passiver Circulationsstörung und beeinträchtigter venös-lymphatischer Aufsaugung an sich. Sowohl die Circulationsstörung als die gehemmte Aufsaugungsfähigkeit können ihr Entstehen auf zweierlei Momente zurückführen: das erste Moment wird in lang bestehenden, chronischen Entzündungen der Haut und des Unterhautzellgewebes liegen, das zweite in einer Obturation oder Compression der Lymphgefässe und Venen.

Wir sehen nämlich, dass, wenn irgend einer der erwähnten Entzündungsprocesse durch continuirliches Recidiviren lange Zeit anhält, sich an der ursprünglich erkrankten Stelle und ihrer Umgebung, nebst der Entwickelung neuen Bindegewebes aus den durchgetretenen embryonalen Zellen, auch ein hochgradiges Oedem entwickelt, welches vorwiegend aus Serum und Lymphe, und nur zum geringsten Theile aus geformten Elementen besteht. Ein solches, nach Virchow lymphatisches Oedem, kann aber auch ohne vorhergegangenen entzündlichen Process sich entwickeln, lediglich dadurch, dass der, physiologischer Weise statthaben sollenden, Aufsaugung durch die Lymphgefässe und der Rückkehr des Blutes durch die Venen Hindernisse in den Weg gelegt werden. Solche Hindernisse können verschieden sein. Einmal sind es Zusammenschnürungen, welche von aussen erfolgen und die durch Kleidungsstücke, Bandagen, aber auch durch constringirende Narben herbeigeführt werden; — andererseits vermögen Tumoren der verschiedensten Art, und von verschiedenen Geweben ausgehend, Venen und Lymphgefässe grösseren und kleineren Calibers zu comprimiren; — weiters sehen wir Stauungshyperämien an der Haut auftreten infolge von Herzkrankheiten, welche die Energie des Herzens herabsetzen, sowie bei Behinderung des Rückflusses des Blutes, wegen Ausdehnung und Verlust der Elasticität der Venen; — endlich können diese Gefässe selbst durch Thrombose oder Embolie, durch Wucherungen ihrer Intima nach chronischen Entzündungsvorgängen obturirt werden und so zur Stauung Anlass geben.

Die Erscheinungen sind verschieden, je nachdem, ob die Circulationsstörung mehr die Blutgefässe oder die Lymphgefässe betrifft; — ferner, ob sie acut entstanden ist und rasch abläuft, oder ob sie einer, durch lange Zeit bestehenden, vielleicht auch gar nicht mehr vollkommen zu behebenden Behinderung des Rückflusses ihr Auftreten verdankt; — endlich, ob die Stauung eine unvollständige ist, sodass noch die venös-lymphatische Aufsaugung theilweise erfolgt, oder ob durch eine absolute Unwegsamkeit es zu einer vollständigen dauernden Stauung gelangt.

Dem Gesagten entsprechend werden wir mit Rücksicht darauf, ob nun die unvollständige Stauung wieder mehr die Venen oder mehr die Lymphgefässe betrifft, einmal Stauungshyperämien und Anämien, das zweite Mal bloss Stauungstranssudationen, also ein chronisches Oedem, bekommen, welches entweder in flüssiger Form verharrt, oder zu Induration und Hypertrophie des Bindegewebes der Haut, aber auch zu den entgegengesetzten Erscheinungen, zu dessen Atrophie führen kann. Die vollständige Stauung führt dagegen immer zur Nekrose.

A. Dermatosen mit unvollständiger Stauung.

I. Familie. Stauungshyperämien und Anämien.

Cyanosis.

Ischaemia cutis localis. Haemoglobinorrhoea cutis. Haemorrhagia cutis.

Wird der Rückfluss des venösen Blutes durch irgend eines der Momente, der wir soeben Erwähnung thaten, behindert, so treten Erscheinungen auf, welche eine ununterbrochene Reihe von Veränderungen darstellen, die theils gleichzeitig nebeneinander gefunden werden können, theils sich aus einander entwickeln. Sie werden dadurch hervorgerufen, dass neben der behinderten Abfuhr venösen, die Zufuhr arteriellen Blutes nicht vollkommen sistirt ist, wenn auch letzteres in geringerer Menge, als de norma zuströmt.

Diese Erscheinungen werden hervorgerufen durch von aussen wirkende Constrictionen und lassen sich experimentell durch Anlegen einer Aderlassbinde hervorrufen, wie dies Auspitz zum Studium der

auftretenden Veränderungen seinerseits an zahlreichen Individuen durchführte *).

Das erste Symptom, welches sich infolge der Stauung entwickelt, ist die Cyanose. Die Haut wird bläulich, bleigrau bis schwarzblau gefärbt und es entwickelt sich diese Färbung an den Enden der Extremitäten (Finger und Zehen) oder vorragenden Theilen des Gesichts (Nase und Ohren) und endlich dort, wo normaler Weise mehr Blutgefässe vorhanden sind, wie an den Lippen, am allerintensivsten. Die Temperatur solcher cyanotischer Theile ist immer niedriger als die gesunder Hautstellen und beträgt die Differenz nach Auspitz im Mittel über 1 Grad. Diese Cyanose kann durch lange Zeit unverändert bestehen und wird sich allmälig nur noch mit einem leichten Oedem paaren; wenn aber der Rückfluss des Blutes wesentlichen Hindernissen ausgesetzt wird, so beobachtet man an den blauen, cyanotischen Hautstellen die Entwickelung von zinnober- oder ziegelrothen Flecken, welche ihre Farbe im Centrum sehr intensiv aufweisen, während dieselbe in der Peripherie sich nach und nach mit dem bläulichen Colorit vermengt. Auf Druck schwindet diese Röthe nicht, sie kann daher nicht durch eine übermässige Füllung kleinster Arterien und Capillaren entstanden sein. Die Versuche von Stricker und Cohnheim haben nun dargethan, dass stets nach Einschnürung vascularisirter Theile Diapedese rother Blutkörperchen erfolge; ferner auch, dass die rothen Blutkörperchen, sobald sie das Gefässlumen verlassen, Veränderungen eingehen, deren eine die Abgabe des Farbstoffes, des Hämoglobins ist, und diese Veränderung ist es, welche die Entwickelung der genannten rothen Flecken erklärt. Wir haben es daher hier mit einer Hämoglobinorrhoe zu thun. Hat man die Cyanose und die Hämoglobinorrhoe durch willkürliche Constriction erzeugt, so schwindet die Cyanose zuerst, die Hämoglobinorrhoe bleibt aber noch länger bestehen und giebt noch später für einige Zeit zu einer dunkleren Pigmentirung Anlass.

Bei noch mehr gesteigerter Behinderung des Blutrückflusses entwickeln sich an verschiedenen Stellen ganz kleine, stecknadelkopfgrosse, intensiv roth gefärbte, scharfrandige, theils vollkommen flache, theils wenig elevirte Efflorescenzen, welche sich als kleine Hämorrhagien mit Leichtigkeit erkennen lassen. Zum Zustandekommen dieser kleinen Blutergüsse dürfte die Diapedese rother Blutkörperchen allein kaum genügen, sondern wir werden auch eine gleichzeitige partielle Ruptur kleiner Gefässschlingen annehmen müssen.

*) Ueber venöse Stauung in der Haut. Vierteljahresschr. f. Dermatologie und Syphilis 1874.

Alle diese Erscheinungen werden bei langem Bestande der Circulationsstörung nicht nur an Intensität zunehmen, sondern es wird sich auch gleichzeitig ein Oedem entwickeln, welches wieder comprimirend auf die Blutgefässe einwirkt und dann blässere, anämische Flecken zur Entwickelung kommen lässt.

Die Diagnose dieser Veränderungen bietet keine wesentlichen Schwierigkeiten, da die Symptome der Stauungshyperämien und Hämorrhagien sich wesentlich von den durch Entzündung erzeugten Röthen unterscheiden, wenn auch in Folge dieser sehr differenten Processe beide Male ödematöse Anschwellungen aufzutreten pflegen. Nebst der Differenz der Farben wird die bei den Stauungen niedrigere Temperatur auffallend gegen die höhere Temperatur entzündeter Stellen contrastiren.

Die ätiologischen Momente sind sehr vielerlei, und haben wir die am häufigsten Anlass gebenden einleitend erörtert. Sie liegen selten in dem Hautorgane selbst, sondern sind gewöhnlich in der Erkrankung anderweitiger innerer Organe zu suchen; es wird daher dem entsprechend auch die Prognose dieser Stauungsdermatosen gewöhnlich mit der der veranlassenden Momente zusammenfallen. Bei willkürlich, durch Verbände, Kleidungsstücke (zu enge Strumpfbänder, Ringe) erzeugten Constrictionen wird die Prognose stets eine günstige sein, da nach Entfernung der Schädlichkeit in kürzerer oder längerer Zeit die Circulation zur Norm zurückzukehren pflegt. In Fällen dagegen, wo diese Schädlichkeiten lange Zeit und intensiv eingewirkt haben, wird eine habituelle Störung zurückbleiben, indem die Venenwandungen ihre frühere Elasticität nicht mehr erreichen, fortan weiter als de norma bleiben, und daher auch der Rücklauf des Blutes ein trägerer bleibt.

Die Therapie hat ihr Augenmerk, soweit sie sich nicht mit den veranlassenden Ursachen, id est: den erkrankten Hautstellen näheren oder weiteren Erkrankungen anderer Organe und mit der Beseitigung einwirkender Schädlichkeiten beschäftigt, auf die möglichst vollständige Entleerung der Gefässe durch, von der Peripherie gegen das Centrum angebrachten Druck, zu lenken. Manuelle, anfänglich sanfte, später stärkere Frictionen, denen Einhüllungen mit Flanell- oder Leinwandrollbinden, oder auch Application von Kautschukstreifen folgen; hohe Lagerung, Suspension der erkrankten Körpertheile werden in den geeigneten Fällen alle Symptome zum Schwinden zu bringen vermögen, in anderen wesentliche Besserung erzielen.

II. Familie. Stauungstranssudationen.

1. Das Transsudat verharrt in flüssiger Form.

a. Oedema cutis.
Hautwassersucht. Hydrops.

Die Ansammlung grösserer Mengen einer, aus den Blut- und Lymphgefässen ausgetretenen, sehr wasserreichen Flüssigkeit in die Gewebe der Haut bezeichnet man mit dem Namen Oedem.

Eine ödematöse oder hydropische Hautstelle sieht folgendermaassen aus: Sie ist gemeinhin wesentlich blässer als de norma und, wenn an ihr Röthe beobachtet wird, so ist dieselbe eine livide und durch Vorgänge erzeugt, welche wohl meist auf dieselben Ursachen, von denen die Wassersucht herrührt, zurückgeführt werden können, steht jedoch keineswegs in einem nothwendigen Zusammenhange; — die Oberfläche ist faltenlos, im Beginn der Erkrankung glatt und wachsartig glänzend und nur dann rauh, wenn schon von früher her Auflagerungen zurückgeblieben waren. Im späteren Verlaufe aber und bei bedeutender Zunahme des Oedems entwickeln sich Erhabenheiten, welche sowohl vom epithelialen, als auch bindegewebigen Theile der Haut ausgehen können; wir finden sodann blasige Erhebungen (Stauungsblasen) von verschiedener Grösse mit theils klarem, theils milchig trübem Inhalte; nach dem Verluste der Blasendecke zeigt sich uns eine wunde Stelle, an der häufig derbe, das Niveau überragende, warzige Granulationen beobachtet werden; — an jeder ödematösen Stelle werden wir ferner ein Ueberragen über das normale Niveau wahrnehmen und, wenn ein Körpertheil in seiner ganzen Circumferenz ödematös geworden ist, so wird er dicker sein; — jedes Oedem lässt sich durch Druck zum grössten Theile verdrängen, und es bedarf längere Zeit, bis das frühere Volumen wieder erreicht ist. Eine, mit irgend einem Gegenstande hervorgerufene Depression wird daher längere Zeit sichtbar bleiben; — subjectiv empfindet der Patient eine gewisse Schwere an dem hydropischen Theile und sein Tastsinn pflegt einigermaassen herabgesetzt zu sein.

Fast jedes Oedem ist das Product irgend eines anderen primären Leidens und nur wenige sind als selbständige Erkrankungen der Haut anzusehen. Diese letztere Gattung entwickelt sich durch einen angioneurotischen, fluxionären Process, lässt sich unter die verschiedenen Formen der Urticaria zusammenfassen und ist daher schon an der geeigneten

Stelle abgehandelt worden, sodass für unsere Besprechung nur die, secundäre Leiden darstellenden, Oedeme das Substrat bilden.

Der Verlauf dieser cutanen Hydropsie hängt vollkommen von dem Verlaufe der primären Krankheit ab; schwindet diese, so steht auch der Rückbildung jener nichts im Wege; hält aber das Grundübel an, so lässt sich wohl das Oedem durch Kunsthilfe verringern oder von seiner Stelle verdrängen, wird aber, sich selbst überlassen, sofort neuerdings auftreten.

Bei sehr langem Bestande sieht man manchesmal die Haut bersten und in reichlicher Menge eine mehr minder klare, leicht coagulirende und sich zersetzende Flüssigkeit austreten. Bei hochgradiger Spannung pflegt man wohl auch durch Einstiche willkürlich dem angesammelten Wasser Austritt zu verschaffen. Die Ränder solcher spontan entstandener oder artificiell erzeugter Läsionen pflegen sich zu entzünden und nimmt die Entzündung häufig einen erysipelatösen Charakter an, indem sie migrirt; — Erscheinungen, welche vorwiegend den Unterschenkel betreffen.

Alle Stellen unserer Haut können der Sitz eines Oedems sein; der Natur des Processes entsprechend werden aber abhängige Partien häufiger davon befallen werden als andere.

An der Stirne erzeugt das Oedem eine mächtige Vorwölbung (Caput succedaneum), welche wegen der starken Spannung grosses Unbehagen erzeugt; — an den Augenlidern entwickelt sich der Hydrops rasch zu bedeutender Mächtigkeit, wodurch das Oeffnen unmöglich gemacht wird; — die Lippen werden stark gewulstet, aufgeworfen; — die Ohren participiren wesentlich durch bedeutende Massenzunahme, sowie auch alle übrigen Theile des Gesichts der Intumescirung durch ein Oedem unterliegen können.

An den oberen Extremitäten vertheilt sich das Oedem so ziemlich gleichmässig über ihre ganze Oberfläche und werden die Hände am intensivsten befallen, wenn dieselben herunterhängen gelassen werden, wobei dann wieder der Handrücken der Schwellung am meisten unterliegt. Die Beweglichkeit der Finger wird wesentlich beeinträchtigt, so dass die Patienten zu jedweder manuellen Verrichtung untauglich sind.

Die männlichen Genitalien werden durch das Oedem zu ganz unförmlichen Gebilden umgestaltet; befällt der Hydrops vorwiegend den Penis, so wird derselbe oft auf das Doppelte verdickt, entsprechend verlängert: das Präputium überragt die Glans wesentlich und verursacht gar häufig eine Behinderung der Harnentleerung, indem nicht nur das äussere, sondern auch das innere Blatt so mächtig geschwellt ist, dass

die Wände einander berühren und den Urin nur tropfenweise durchlassen. Ist es dagegen besonders das Scrotum, welches wassersüchtig geworden ist, so finden wir es bis zu Kopfgrösse angeschwollen, hart, glatt und glänzend, da alle Falten durch die Wasseransammlung ausgeglichen werden. Nach und nach verwendet es auch die Haut des Penis zu seiner Bedeckung, sodass derselbe vollkommen unsichtbar wird; an der vorderen Fläche des Scrotums finden wir eine kleine trichterförmige Oeffnung, aus der der Urin abfliesst.

Am höchsten entwickelt sich das Oedem an den unteren Extremitäten. Dieselben werden zu plumpen, dicken Klötzen umgewandelt, welche das Gehen anfangs wesentlich erschweren, später aber vollkommen unmöglich machen. Es tritt zuerst um die Knöchel herum auf, schreitet von da nach auf- und abwärts weiter, sodass einerseits Unter- und Oberschenkel, andererseits Fussrücken und Zehen in die Schwellung mit einbezogen werden.

Die Diagnose des Oedems stützt sich hauptsächlich auf zwei Momente: die Intumescenz und das Nachgeben auf Druck. Wir werden also, wenn wir im Zweifel sind, ob eine Verdickung durch ödematöse Schwellung oder Hypertrophie entstanden ist, einen Eindruck mit dem Finger machen und werden sehen, dass beim Oedem dadurch eine Vertiefung entsteht, welche erst nach einiger Zeit wieder ausgeglichen wird.

Aetiologie. Das Oedem tritt ein 1) durch mechanische Behinderung des Rückflusses von venösem Blute und der Lymphe, oder auch durch Behinderung des Rückflusses des venösen Blutes allein. Diese Behinderungen werden immer eintreten, wenn alle rückführenden Wege verschlossen sind, wobei der Verschluss auch wieder das Resultat verschiedener Vorgänge sein kann. Gefässwanderkrankungen, Embolien und Thrombosirungen durch Blutgerinnsel oder durch Parasiten (Filaria sanguinis), Tumoren, Narben, welche auf die Gefässe drücken, werden einen vollkommenen Verschluss oder eine theilweise Verengerung des Lumens herbeiführen. Weit ausgedehnte, endlich universelle Oedeme werden bei Herzkrankheiten auftreten, besonders bei Erkrankungen des rechten Herzens, Insufficienz der Tricuspidalis und dadurch erschwerten Rücklauf des Blutes.

Wenn trotz Obturation oder experimenteller Unterbindung eines oder mehrerer Venenstämme dennoch kein Oedem auftritt, so ist der Grund darin zu suchen, dass die Venen miteinander vielfach communiciren, in grösserer Anzahl, als die Arterien vorhanden sind und bei Unwegsamkeit der einen, die anderen sich ausdehnen und die Arbeit jener übernehmen. Dieser Ausgleich wird so lange Platz greifen, als

die betreffende Partie mit der normalen Menge arteriellen Blutes versehen wird. Steigt aber die Quantität des letzteren, so werden diese, in geringerer Anzahl vorhandenen und dünnen Venen nicht mehr genügen, um alles Blut aus der hyperämisirten Extremität zum Herzen zurückzuführen; infolge davon wird sich ein Oedem der Extremität entwickeln. In dieser Weise erklärt Samuel die Wirkung des Ranvier'schen Versuches.

Ranvier*) fand nämlich, dass, wenn er die grossen Venen einer unteren Extremität unterband, kein Oedem auftrat; dass sich dasselbe aber sofort einstellte, wenn er den Ischiadicus der betreffenden Seite durchtrennte. Mit dieser Operation waren gleichzeitig alle vasomotorischen Nerven durchschnitten, es trat Lähmung der Gefässwandmuskeln auf und der Blutreichthum wurde so gross, dass er für die venösen Anastomosen nicht mehr zu bewältigen war, während sie die, vor der Congestion bestandene, normale Blutmenge der unteren Extremität noch ganz gut abzuführen vermochten. Wir können daher Schwimmer nicht Recht geben, wenn er behauptet, „dass das Oedem als eine Trophoneurose zu betrachten sei". Auch die von ihm citirten eigenen Fälle, sowie die der Literatur entlehnten lassen sich ungezwungen nach der Erklärungsweise von Samuel verstehen.

Dass aber trotzdem Oedeme vorkommen, welche als eine reine Neurose aufzufassen sind, ist nicht zu bezweifeln; sie stellen angioneurotische Processe dar und gehören, wie wir eingangs erwähnt haben, zur Gruppe der urticariaartigen Erkrankungen.

2) kann sich Oedem entwickeln durch Hydrämie, wobei der Wassergehalt des Blutes im Verhältnisse zum Eiweissgehalte des Blutserums auf 95 Procent anzusteigen vermag. Lang andauernde Eiterungen, einmalige heftige oder wiederholte geringere Blutungen, Scorbut, Malariakachexie, Morbus Brightii, sowie zahlreiche andere, die Kräfte des Kranken vermindernde Krankheiten sind die Ursachen zur Entwickelung der Hydrämie und des consecutiven Oedems, welches besonders an solchen Stellen zuerst und am intensivsten auftritt, wo das zurücklaufende Blut auch noch das Hinderniss der eigenen Schwere zu überwinden hat (Hydrops gravidativus).

3) sieht man Oedeme entstehen durch plötzlich auftretende bedeutende Temperaturwechsel, wobei man einen Krampf der zurückführenden Gefässe als den Grund dieser Erscheinungen anführt. Solche Oedeme

---

*) Recherches expérimentelles sur la production de l'oedème. Comptes rendus, Paris 1869.

kommen naturgemäss in heissen Jahreszeiten und tropischen Ländern am häufigsten vor und befallen vorwiegend venen- und lymphgefässreiche Stellen, wie das Scrotum, und solche mit durch abhängige Lage erschwertem Venenstrome, wie die unteren Extremitäten.

Die Prognose des Hautödems richtet sich vollkommen nach dem ätiologischen Momente, durch welches es bedingt ist. Lässt sich die Grundursache beheben, so wird auch das Oedem wieder beseitigt werden können. In Fällen, bei denen das Oedem sich nur in hohen Graden des primären Uebels einstellt, wie z. B. bei Herzkrankheiten, wird es natürlich auch zu einer funesten Prognose veranlassen.

Anatomie. Das Oedem der Haut wird durch die Ansammlung der „hydropischen Flüssigkeit" bedingt, welche Flüssigkeit aber nichts Anderes darstellt, als verdünntes Blutserum und Lymphe. Die Flüssigkeit ist klar oder milchig getrübt, von alkalischer Reaction, eiweisshaltig und besitzt bis zu 95 Procent Wasser. Diese serös-lymphatische Flüssigkeit findet sich zunächst in den Lymphgefässen und später auch in den interstitiellen Gewebsräumen vor; je ausdehnsamer diese letzteren sind, desto rascher wird das Oedem eintreten und desto bedeutender wird es werden. Wir finden daher die Tela subcutanea stets intensiver ergriffen, als die Haut selbst und dort, wo die Haut auf einem reichlich entwickelten Unterhautbindegewebe ruht, die Oedeme am stärksten.

William Young*) untersuchte die ödematöse Haut nach Injectionen mit Berlinerblau und 1/2procentiger Silberlösung. Er fand die Lymphgefässe auf das Mehrfache erweitert und auch die Venen von grösserem Lumen, als de norma. Ferner wies seine Untersuchung nach, „dass beim Oedem der Haut die dasselbe bedingende Flüssigkeit in Räumen sich befindet, welche zum Theile von Bindegewebsbalken, zum Theile von vollkommen isolirten Bindegewebszellen und Fasern durchzogen werden; dass diese Räume keine loculi darstellen und keine sie besonders begrenzende Membran, die etwa von Epithelialzellen gebildet wäre, besitzen; dass diese Räume überdies von Kanälen durchzogen werden, welche entweder von Epithel allein, oder von solchem und einem elastischen Netzwerke begrenzt werden".

Young gelangt ferner zu dem Schlusse, dass auch in der gesunden Haut zwischen den Fasern sich mit Flüssigkeit gefüllte Räume befinden, welche beim Oedem ausgedehnt werden, weshalb er sie für präexistente Lymphräume hält.

In diesen, die Flüssigkeit enthaltenden Räumen befinden sich zahl-

*) Sitzungsber. der K. Akademie d. W. Bd. 57, Abth. I, Mai 1868.

reiche embryonale Zellen, welche zufolge ihrer sämmtlichen Charaktere als Exsudatzellen, resp. weisse Blutkörperchen anzusehen sind, da sie einerseits in der Höhle der Blutgefässe, andererseits am dichtesten um dieselben liegen und daher über ihren Ursprung kaum ein Zweifel obwalten kann. Diese Zellen sind es, welche bei lange bestehendem Oedeme zu einer Verdickung durch Hypertrophie des Bindegewebes führen, welche hohe Grade erreichen kann und mit dem Namen der Elephantiasis belegt wird.

Therapie. Die Behandlung des Hydrops hat vor allem Anderen auf die Beseitigung der Grundübel ihr Augenmerk zu richten. Ist es unmöglich, die primären Erkrankungen zu beheben, so müssen wir trachten, das Oedem zu verringern, weil wir dadurch dem Patienten zur Entfernung mannigfacher lästiger Zustände verhelfen und gewiss auch oft sein Leben zu verlängern im Stande sind. Zur Erzielung dieser Zwecke können wir zwei Wege einschlagen, indem wir entweder Medicamente darreichen, oder auf mechanischem Wege das Oedem zu entfernen trachten.

Vermittelst der Medicamente das Oedem zu beseitigen, kann nur dann gelingen, wenn wir durch den Darmkanal, die Nieren oder die Haut grössere Mengen Wassers zur Ausscheidung zu bringen vermögen.

Durch Darreichung von Laxantien wässerige Darmentleerungen herbeizuführen, ist aber wohl in den meisten Fällen unthunlich, weil wir die ohnedies herabgekommene Ernährung nur noch weiters beeinträchtigen würden.

Durch Diuretica auf die Nieren zu wirken, gelingt trotz des Heeres der als wirksam angegebenen Mittel nur in ausnahmsweisen Fällen. Vermehrt sich auch hie und da die Harnmenge in Folge der Zusichnahme eines dieser Infusa, so ist dieselbe sicherlich mehr auf gesteigerte Zufuhr von Wasser, in welches das Diureticum infundirt wurde, zurückzuführen, als auf die Verminderung des Wassergehaltes des Blutes.

Von weit günstigerer Wirkung sind jene Mittel, welche bei Stauungshydrops die Widerstände, besonders die vom Herzen ausgehenden beheben. Obenan steht in Bezug auf das Alter des Präparates die Digitalis. Durch Steigerung der Energie des Herzens wird der arterielle Blutdruck in den Nieren grösser, die Blutzufuhr reichlicher und dadurch die Harnausscheidung vermehrt. Die gewöhnliche Dosis beträgt 0·2 bis 0·5 Gramm pro die, ja kann sogar bei hochgradigem Hydrops noch gesteigert werden. Teleky*) giebt an, nach Dosen

*) Zur Behandlung des Hydrops. Wiener med. Blätter 1882. Nr. 10, 11, 12.

von 1 bis 2 Gramm pro die (durch eine Woche hindurch) so gute Erfolge gesehen zu haben, dass die Harnmenge innerhalb vier Tage von 350 Cbcm auf 6000 Cbcm gestiegen war.

Minder günstig wirkt der Coffeinextract, von welchem 0·2 Gramm alle drei Stunden so lange gegeben werden, bis der Kranke 1·5 Gramm pro die genommen hat.

In der allerjüngsten Zeit veröffentlichte Bubnoff im deutschen Archiv für klinische Medicin*) die an Botkin's Klinik erzielten Resultate mit der Darreichung von Adonis vernalis. Die Erfolge sollen ganz auffallend gewesen sein, so dass manchmal im Verlaufe von 24 Stunden die Harnmenge von 300 bis 400 Cbcm auf 2000 bis 3000 Cbcm stieg und das Oedem in kurzer Zeit schwand. Die Formel, nach der das Mittel verabreicht wurde, war folgende:

Rp. Infus. adon. vernal.
ex 4·00 ad coll. 200·00
Ol. menth. pip. guttas 2.
S. Alle 2 Stunden einen Esslöffel.

Den Wassergehalt des Blutes durch die Haut zu vermindern, gelingt nur durch Steigerung der Schweisssecretion. Medicamentös dieselbe zu erzielen, gelingt sicher durch Jaborandi und am einfachsten durch subcutane Injectionen von dem Alkaloide desselben, dem Pilocarpinum muriaticum in der Dose von 0·02 Gramm. Wegen der auftretenden Collapserscheinungen lassen sich jedoch die Pilocarpininjectionen nicht lange Zeit hindurch anwenden.

Man muss daher trachten, durch mechanische Einwirkungen die Steigerung der Schweisssecretion zu fördern. Wir werden zu diesem Zwecke der Haut Wärme zuführen, da ja bekanntlich höhere Temperaturgrade zum Schwitzen Anlass geben. Nach Liebermeister's Verfahren gelingt das, indem man die Patienten in ein warmes Bad setzt, dessen Temperatur man nach und nach auf 41 Grade C. erhöht, sie in demselben bis zu einer Stunde lässt und sie dann durch mehrere Stunden in wollene Decken eingepackt erhält. Aehnlich wirken auch Dampf- und heisse Luftbäder.

Gelingt es nicht durch diese Verfahrungsweisen, den Hydrops zu beseitigen, so bleibt nichts Anderes übrig, als die angesammelten Wassermengen nach Aussen zu entfernen. Zu diesem Zwecke macht man theils oberflächliche, theils tiefere Scarificationen und Einschnitte, wobei es

*) Referirt in Wiener med. Blätter. 1883. Nr. 28.

jedoch gewöhnlich vorkommt, dass sich in der Umgebung der verletzten Stellen Erysipel, ja sogar Gangrän entwickelt. Um diese unangenehmen Entzündungserscheinungen zu vermeiden, empfahl Southey seinen Miniaturtrocart, welcher eine silberne, 12 mm lange Canule besitzt, deren Lichtung 1 mm beträgt. Der Trocart wird, nachdem die Haut mit 5procentiger Carbolsäure desinficirt worden war, entsprechend tief in die Haut so eingestochen, dass die äussere Mündung der Canule nach abwärts sieht. Fliesst die Flüssigkeit klar, nicht mit Blut vermengt aus, so befestigt man an der Canule einen Schlauch, dessen Ende in einen Recipienten gestellt wird. Nach 12 bis 24 Stunden wird das Rohr entfernt und, nachdem es gründlich desinficirt worden war, an einem anderen Orte wieder applicirt.

Oedeme, welche durch Erweiterungen, Varicositäten der Venen an den Unterschenkeln entstehen, werden mit Leichtigkeit, selbst wenn sie hochgradig sind, durch Anlegen einer Binde behoben. Zur dauernden Beseitigung muss jedoch die Binde immer angelegt werden, sobald der Patient seine Beine in abhängige Stellung bringt.

b. Myxoedema (Ord).

Das kretinoïde Oedem (Gull), Cachexie pachydermique (Charcot).

Mit vorstehenden Namen bezeichnet man eine Krankheit, welche neben einem eigenthümlichen Geisteszustande, neben Verdauungsstörungen und hochgradiger Anämie, besondere Veränderungen an der Haut und im Unterhautzellgewebe aufweist, die in der Entwickelung eines allgemeinen und ziemlich starren Oedems bestehen.

Die Kenntniss dieser Krankheit ist gerade zehn Jahre alt, indem 1873 W. Gull*) die erste genaue Beschreibung geliefert hat. Seither ist die Literatur durch eine grössere Anzahl von Arbeiten bereichert worden und heute zweifelt Niemand mehr daran, dass wir es mit einem eigenen, den ganzen Organismus betreffenden Uebel zu thun haben**).

---

*) On a cretinoïde state supervening in adult life in women. Trans. of the clin. soc. of London. 1873. 7. Bd. pag. 180.

**) Genaue Literaturübersicht in: Monatshefte für pract. Dermatologie. Bd. I. Nr. 3. Mai 1882. Toussaint-Barthélemy. In Wien ist bis jetzt noch kein Fall zur Beobachtung gelangt und auch von in Deutschland aufgetretenen ist uns nichts bekannt. Im Jahre 1881 konnten wir in London an einem Tage sieben Fälle sehen, denen entsprechend wir die Beschreibung des Krankheitsbildes abfassen.

Die ergriffenen Individuen weisen im Anfange der Krankheit eine hochgradige, über ihren ganzen Körper verbreitete Blässe auf, und nur an einzelnen Stellen findet man, durch Stauung ausgedehnte, stark gefüllte Blutgefässe vor. Die ganze Oberfläche ist geschwellt; diese allgemeine Schwellung ist auf Druck in mässigem Grade verdrängbar, wobei die Vertiefung längere Zeit bestehen bleibt; die Oberhaut ist glatt und glänzend.

Der Gesichtsausdruck aller so erkrankten Individuen ist ein cretinartiger, indem die oberen Augenlider etwas geschlossen, die Mundwinkel herabhängend sind; alle Bewegungen geschehen äusserst langsam, das Gehen ist erschwert und auch die Bewegungen der Zunge haben nicht die normale Leichtigkeit, sondern man sieht es den Patienten an, dass sie sich, um ordentlich zu articuliren, Mühe geben müssen.

Auch die Tastempfindung ist herabgesetzt, es ist beträchtliche Hypästhesie und ein gewisser Grad von Analgesie vorhanden.

Aber nicht nur die motorische und sensitive, sondern auch die intellectuelle Sphäre ist ergriffen. Es stellen sich melancholische Anfälle mit Sinnesverwirrung ein, die Conversation wird erschwert, kindisch und die Aufmerksamkeitsfähigkeit wird bis zu einem Minimum verringert.

Das Uebel erreicht, nachdem die ersten Erscheinungen, welche meistens der nervösen Sphäre angehören, aufgetreten sind, rasch einen hohen Grad, so dass im Verlaufe von drei Monaten das allgemeine Oedem beträchtlich entwickelt ist. Unter Steigerung aller Symptome kann das Uebel oft Jahre lang getragen werden, bis die Patienten endlich demselben erliegen. Bei so hoch entwickelten Fällen findet man dann die Augenlider besonders geschwollen, wulstig und wachsfarben, die Nase breitgedrückt, die Lippen verdickt, die Unterlippe vorstehend, so dass der ganze Gesichtsausdruck verloren geht; die Zunge scheint für den Mund zu gross, woher die langsame Sprache und beeinträchtigte Articulation stammt. Die Finger sind schaufelförmig, die Fusssohlen verdickt, so dass der Kranke immer auf einem Polster zu gehen glaubt. Die Haut fühlt sich sehr kalt an, und auch die allgemeine Körpertemperatur ist herabgesetzt (35,5 Grad C.). Die Sinnesschwäche erreicht so hohe Grade, dass die Kranken selbst der geringsten geistigen Anstrengung unfähig sind; ihr Gedächtniss geht zum Theile ganz verloren, bis sie endlich in vollkommenen Blödsinn gerathen. Ist auch der Herzstoss gewöhnlich langsam und schwach, so lässt sich doch am Herzen keine eigentliche Krankheit constatiren. Desgleichen fanden sämmtliche zahlreiche Untersucher im Harne nichts Abnormes vor.

Die bis jetzt beobachteten Fälle gingen alle im Verlaufe einiger Jahre nach dem Beginne des Uebels zu Grunde.

Unter den ätiologischen Momenten zur Entwickelung des Myxoedems werden moralische und physische Erschütterungen bei hereditärer Belastung, häufige Entbindungen, häufige Blutverluste angegeben. Das weibliche Geschlecht scheint mehr disponirt zu sein, als das männliche, da unter den von Barthélemy zusammengestellten 25 beobachteten Fällen 17 weiblichen Geschlechtes waren.

Die von Ord und Greenfield gemachten anatomischen Untersuchungen konnten nur Befunde constatiren, welche überhaupt chronischen Oedemen zukommen. Sie fanden die fibrillären Elemente des Bindegewebes geschwellt, die Kerne vergrössert, Veränderungen, welche man im Corium, dem folliculären und periglandulären Gewebe sehr deutlich, am höchsten entwickelt aber in der Tunica der Gefässe wahrnimmt, wodurch die Adventitia die vierfache Dicke zu erreichen vermag, an der auch die Media theilnimmt. Ganz ähnliche Erscheinungen nimmt man in den Muskeln wahr. Die Nervenendigungen in der Haut sind von einer transparenten Substanz umgeben, welche die einzelnen Bündel zu isoliren scheint. Die grossen Körperdrüsen sind intumescirt und hart. Eine histologische Untersuchung des Gehirns ist bis heute noch nicht gemacht worden.

Den geringen Kenntnissen über dieses Uebel entsprechend, ist die Therapie auch noch keineswegs entwickelt; Charcot hat bei einigen Fällen Besserung in Folge von Milchdiät, Schwefelbädern, Massage, Aufenthalt in trockenem Klima unter gleichzeitiger Verabreichung roborirender Tonica gesehen; im Allgemeinen müssen wir uns auf die Befolgung hygienischer Anforderungen beschränken und trachten, die Ernährung möglichst zu heben.

2. Stauungstranssudation mit Ausgang in Induration und Hypertrophie des Bindegewebes.

Elephantiasis Arabum.

Pachydermia (Fuchs) Dal fil, Djudam (Araber), Barbados leg, Hypersarkosis, Bucknemia tropica, Spargosis fibro-areolaris (Wilson).

Unter Elephantiasis Arabum versteht man eine, durch Stauung in den Lymph- und Venenstämmen mit beträchtlichem Oedeme einhergehende, chronisch verlaufende, die Haut und besonders das Unterhautzellgewebe einzelner Körpertheile betreffende Verdickung.

Dieser Definition zufolge, werden wir als Elephantiasis Arabum nur jene Fälle besprechen, welche von Fuchs als Pachydermie (Hautverdickung) bezeichnet worden sind, welche also in der Entwickelung einer beträchtlichen serösen Transsudation und Hypertrophie der Gewebe ihren Ausdruck finden, während wir alle jene Fälle ausschliessen, bei denen die Volumszunahme durch irgend ein angeborenes, oder erworbenes Neugebilde, wie Tumores cavernosi, Naevi vasculares, Lymphangiome, bedingt ist.

Derartig verdickte Stellen besitzen im Anfange eine glatte, glänzende, wie verdünnt aussehende Oberfläche, welche im späteren Verlaufe an Dicke zunimmt, so dass die Epidermis eine mächtige abschilfernde Lage von schmutzig grau-grüner Farbe darstellt.

Befühlt man die elephantiatische Partie, so findet man sie mehr minder hart. Im Beginne der Krankheit prävalirt noch das Oedem, die Härte ist noch keine sehr beträchtliche, und durch Druck lässt sich eine Depression erzeugen, welche sich erst nach und nach ausgleicht. Je älter aber der Fall wird, je mehr die Bindegewebsneubildung dem Oedeme gegenüber prävalirt, desto härter wird das Gewebe, und man ist, selbst mit Anwendung einiger Kraft, nicht im Stande, einen Eindruck hervorzurufen. Doch nicht an allen Stellen entwickelt sich die Induration zu so hohen Graden, denn, während man am Unterschenkel gar oft Bretthärte antrifft, bleibt das elephantiatische Scrotum oder der Penis immer noch einigermaassen comprimirbar.

So lange die Oberhaut noch nicht zu einer sehr beträchtlichen Dicke angewachsen ist, lassen sich durch sie hindurch ganz deutlich erweiterte varicöse Venen, sowie erweiterte, sich als harte Stränge darstellende Lymphgefässe durchfühlen.

Der Sitz der Elephantiasis entspricht meist der unteren Körperhälfte, an der ja Stauungen viel leichter auftreten, als an der oberen, und es sind vorwiegend die männlichen und weiblichen Genitalien und die Unterschenkel sammt den Füssen, welche der Entstellung unterliegen. In seltenen Fällen sind es auch die oberen Extremitäten, oder andere Partien, die von der Pachydermie ergriffen werden*).

An den weiblichen Genitalien finden wir entweder die Clitoris

*) So beschreibt Schuster einen Fall von Elephantiasis der Nase. Prager med. Wochenschrift 1880. Nr. 21, 22, 23 und A. Th. Beck (Dissertation. Basel 1878) stellte einige in der Literatur bekannte Fälle von Elephantiasis am oberen Augenlide zusammen. Wir selbst sahen einen solchen noch als Operateur an der v. Dummreicher'schen Klinik.

mit ihrem Präputium, oder die grossen, oder kleinen Labien, ja sogar mehrere, selbst alle diese Partien gleichzeitig elephantiatisch.

Die Elephantiasis am Praeputium clitoridis erscheint meist als gestielter Tumor, der Faustgrösse und darüber erreichen kann.

Die grossen oder kleinen Labien können Mannskopfgrösse erreichen, oder als gestielte längliche Tumoren bis in die Höhe des Kniees herabhängen. Wegen der grossen Ausdehnung wird nicht selten ein Theil der Vaginalschleimhaut zur Bedeckung verwendet, welche dann ihren Charakter theilweise verliert, trocken und derb wird.

Bei der Elephantiasis dieser Stellen findet man gewöhnlich eine oberflächliche Arrosion der Epidermis mit reichlichem Ausflusse seröser Flüssigkeit. Nach und nach wird der Substanzverlust tiefer, und es entwickelt sich ein missfarbiges Geschwür, welches gar oft einen jauchigen Eiter absondert. Der Grund zu diesen Erscheinungen liegt in der Maceration und Arrosion der Oberfläche des Tumors durch den Vaginalschleim, resp. das Smegma der Clitoris, welche beide durch die Stauung gleichfalls in grösserer Menge producirt werden, und deren Entfernung durch die Anwesenheit des Tumors erschwert wird.

Kaum irgend ein anderes Organ wird von der Elephantiasis in so hohem Grade betroffen, als die männlichen Genitalien, der Penis und das Scrotum. Alibert erwähnt, dass das Scrotum des von Clot Bey operirten ägyptischen Marabut, Agi Assan nach der Operation 110 Pfund wog. Wir selbst sahen an der v. Dummreicher'schen Klinik den Fall eines 12jährigen Knaben, bei dem der Penis die Circumferenz eines starken Männerarmes erlangt hatte. Delpech*) bildet einen Kranken ab, bei dem der Penis bis in die Hälfte der Wade, das Scrotum bis in die Höhe des Kniees reichte. Der Abbildung zufolge muss die Glans fast die doppelte Dicke der Wade betragen haben. Ist das Scrotum allein der Sitz der Elephantiasis, so verschwindet der Penis in ganz derselben Weise, wie wir es oben beim Oedema scroti angegeben haben.

Bezüglich der Mächtigkeit der Entwickelung der Pachydermie steht zunächst der Unterschenkel (E. cruris). Von kleinen Anfängen steigert sich das Uebel bis zu so hohen Graden, dass das Bein de facto Aehnlichkeit mit einem Elephantenfuss bekömmt (Elephantopus), indem auch der Fussrücken der Erkrankung unterliegt und die Zehen zu kurzen, dicken, unbeweglichen Prominenzen verändert werden.

Doch nicht in allen Fällen dehnt sich die Elephantiasis auf den

*) Chirurgie clinique de Montpellier. Tome II. Paris 1828.

eigentlichen Fuss aus, sondern sie bleibt oft in der Höhe der Malleolen stehen, und wir finden dann eine tiefe Einkerbung, über welche ein Theil der verdickten Haut nach abwärts ragt.

Am Unterschenkel participirt die Epidermis eher, als an anderen Stellen an dem hypertrophirenden Processe. Wir finden sie dann einer Ichthyosis sehr ähnlich, indem dicke epitheliale Auflagerungen, welche häufig einer Maceration durch austretende Oedemflüssigkeit unterliegen und daher einen sehr unangenehmen Geruch verbreiten, ein gewöhnlich nässendes, wuchernde Papillen tragendes Corium bedecken.

In seltenen Fällen erstreckt sich die Elephantiasis auch auf den Oberschenkel, ja kann sogar die Hinterbacken, Theile des Bauches und Rückens ergreifen. Wir besitzen die Abbildung einer Frau, bei der die Elephantiasis am Ober- und Unterschenkel so bedeutende Dimensionen angenommen hatte, dass die Circumferenz des Femurs bei Weitem grösser war, als die des Unterleibes.

Die Zeit, während der sich die Elephantiasis zu ihren höchsten Graden entwickelt, ist eine höchst verschiedene und variirt speciell, je nachdem das Uebel ein endemisches oder ein, in unseren Breiten acquirirtes ist. Die endemische Elephantiasis wächst rasch zu bedeutender Höhe an, so dass schon im Verlaufe weniger Jahre beträchtliche Dimensionen erreicht werden, während in unseren Gegenden das Fortschreiten ein langsames ist, und viele Jahre vergehen, ehe sich monströse Tumoren gebildet haben.

Das Allgemeinbefinden wird bei leichten Graden der Krankheit in keiner directen Weise gestört; die voluminösen Extremitäten erschweren natürlich das Gehen; Vergrösserungen von Penis und Scrotum machen sowohl das Gehen, als das Sitzen beschwerlich — allerhand andere Unbequemlichkeiten werden durch die Hypertrophie diverser Partien auftreten. Bei allzugrosser Ausdehnung und hochgradiger Intumescenz leidet aber der Organismus sehr, da die von der Elephantiasis occupirten Stellen dem Körper so viel Nährmaterial entziehen, dass allgemeine Abmagerung mit raschem Verfalle der Kräfte eintritt. Man sieht solche Individuen in kurzer Zeit stark abmagern und an Inanition zu Grunde gehen.

Die weiter unten zu besprechenden häufig vorhandenen Erysipele haben fast stets hochgradiges Fieber in ihrem Gefolge und bringen daher auch bedeutende Störungen des Allgemeinbefindens mit sich.

Die Diagnose der Elephantiasis Arabum wird gewöhnlich leicht zu stellen sein. Vom einfachen Oedem unterscheidet es sich durch den Mangel an Nachgiebigkeit auf Druck, durch die bedeutendere Härte,

von anderen Neubildungen theils durch die Farbe, welche entweder die normale oder dunklere ist und die nur dann eine wesentliche Aberration aufweist, wenn die Epidermis gewuchert erscheint, während z. B. Tumores cavernosi oder angiectatici blauroth oder roth sind; — theils auch dadurch, dass die der Pachydermie unterliegende Partie sich nicht von der angrenzenden gesunden Haut durch einen scharfen Rand abgrenzt, sondern gemeinhin nach und nach die Verdickung abnimmt, und so ein sachtes Uebergehen der gesunden Gewebe in die kranken statthat.

Aetiologie. Die directe Ursache der Entwickelung der Elephantiasis liegt in einer Stauung des rücklaufenden, venösen Blutes und der Lymphe, in Folge deren eine Zunahme der bindegewebigen Elemente erfolgt. Es folgt daraus, dass aus jedem Oedem sich auch Elephantiasis entwickeln könne, wenn es nur lange genug besteht, und viele der endemischen Fälle werden auf die, in den Tropen plötzlich auftretenden, recidivirenden Hydropsien zurückgeführt. Zu diesen Stauungserscheinungen treten aber stets noch andere Symptome entzündlicher Natur hinzu, welche mit dem Processe in inniger Relation sind, und die rasch auftretende Volumzunahme veranlassen: Erysipele und Lymphangioitiden.

In vielen Fällen lässt sich nachweisen, dass Erysipel oder Lymphangioitis die Stauung veranlasst hat, indem einerseits die, bei so vielen Erysipelen vorfindlichen Coccen, Verstopfung der kleinen Lymphgefässe herbeizuführen vermögen, andererseits die dem Erysipel folgende Neubildung von Bindegewebe auf die Venen- und Lymphwege Druck ausübt. So sieht man, dass kleine Excoriationen an den Unterschenkeln, Eczeme am Hodensack u. dgl. die veranlassenden Ursachen später sich entwickelnder Elephantiasis werden können. Sind die Venen noch dazu varicös erweitert, und ist das Individuum genöthigt, viel zu gehen oder zu stehen, oder sind endlich noch anderweitige Circulationsstörungen, durch Tumoren, Narben, vorhanden, so wird der Symptomencomplex rasch zu bedeutender Höhe anwachsen.

Lange Zeit konnte man sich das spontane Auftreten der Elephantiasis in heissen Ländern nicht erklären, da die in der Luft und im Wasser, in grosser Hitze und rascher Abkühlung gesuchten veranlassenden Ursachen keineswegs genügende wissenschaftliche Anhaltspunkte darboten. Nachdem man bei einigen Fällen eine gleichzeitige Chylurie fand, lag es nahe, dieselbe in Verbindung mit der endemischen Elephantiasis zu bringen und beide Erscheinungen auf ein gemeinsames ätiologisches Moment zurückzuführen. Im Jahre 1866 entdeckte

Wucherer*) in Bahia im Harne eines mit Elephantiasis und Chylurie behafteten Patienten einen kleinen Parasiten, der seither sowohl im tropischen Amerika, als auch in Aegypten und in Indien von zahlreichen Beobachtern weiters constatirt wurde**). Während Wucherer seiner Entdeckung keine Wichtigkeit beizulegen schien, da er sie erst zwei Jahre später veröffentlichte, beschäftigten sich Lewis***), Manson†) und Cobbold††) eingehend mit dieser Frage und konnten nicht nur die Embryonen in unglaublich grosser Anzahl, sondern endlich auch das Mutterthier entdecken, welches von ihnen mit dem Namen Filaria sanguinis hominis belegt wurde. Zugleich wiesen sie auch darauf hin, dass, nachdem die Embryonen an den Wänden der Blut- und Lymphgefässe in grossen Mengen haften, sie zu Embolien Anlass geben, welche zu Lymph- und Venengeschwülsten mit nachfolgender Stauung und endlich zur Elephantiasis führen.

Trotzdem fehlen für manche Fälle alle Anhaltspunkte zur Erklärung der Entwickelung des Leidens, da man weder anamnestisch von recidivirenden Erysipelen hört, noch die Untersuchung des Blutes auf Parasiten Aufschluss giebt.

Anatomie. Besitzen wir auch schon aus der früheren Zeit die Resultate eingehender Untersuchungen über die Elephantiasis Arabum, so verdanken wir doch Virchow die genaue Kenntniss der anatomischen Veränderungen. Er wies nach, dass die, in so reichem Maasse alle Gewebe durchsetzende Flüssigkeit nichts Anderes sei, als Lymphe, weshalb er auch den Ausdruck lymphatisches Oedem einführte. Den Grund für diese grosse Lymphmenge fand er in einer schon frühzeitig auftretenden Schwellung der Lymphdrüsen, wodurch die Abfuhr der Lymphe gehemmt und die Gefässe selbst wesentlich erweitert werden. Im Uebrigen findet man eine enorme Zunahme eines gallertigen Bindegewebes, welches nach und nach alle übrigen Gewebe ersetzt, so dass Nerven, Muskel, Fett darinnen untergehen und man, ausser den Ge-

*) Gazetta medica da Bahia 15. December 1868.

**) Siehe Literaturzusammenstellung Monatshefte für pract. Dermatologie, Bd. I, 1882, Nr. 6.

***) On the pathological significance of nematodes haematozoa (Annual reports of the sanitary commission for India 1874).

†) Observations on lymph-seratum and allied diseases (Shanghai's custom's gazette et medical times and gazette, Nov. 1875).

††) Discovery of the adult representative of microscopic filaria (The Lancet 14. Juli 1877).

fässen, von der Oberfläche bis an den Knochen nichts Anderes, als eine speckige, schwielige Textur antrifft. In hochgradig entwickelten Fällen sind auch die Knochen, besonders die Tibia, wesentlich verdickt und die Gefässwandungen zu starren, unelastischen, derben Röhren umgewandelt, deren Lumen, besonders das der Venen, auf das Doppelte und Dreifache erweitert ist. Die epidermidale Bedeckung ist entweder wesentlich verdünnt, oder, wie in alten Fällen, mächtig verdickt, und es findet sich dann im Rete Malpighii auch stets eine bedeutende Pigmentvermehrung vor.

Die Prognose ist, wenn auch nicht gerade quoad conservationem vitae, so doch in Bezug auf die Möglichkeit der Behebung des Uebels keine besonders günstige. Der Tod kann, wie oben angegeben, eintreten in Folge Schwächung des Organismus bei höchst entwickelten Fällen, oder auch bei minder schweren in Folge von Erysipel, Lymphangioitis und Phlebitis. Elephantiasis minderen Grades kann wohl viele Jahre lang unbeschadet der allgemeinen Gesundheit getragen werden.

Eine wirkliche Heilung aber wird nur in sehr frischen Fällen zu erwarten sein. Bei längerem Bestande des Uebels kann man wohl Besserung, oder ein Stehenbleiben in der einmal entwickelten Höhe erzielen, keineswegs aber eine dauernde Beseitigung.

Therapie. Von den früher üblich gewesenen Venaesectionen und Scarificationen der geschwellten Theile ist man seit Langem zurückgekommen, da sie sich als nutzlos erwiesen.

In der Gegenwart beginnt man die Behandlung meist mit einer methodischen Compression. Es scheint nicht zweckmässig, diese Compression durch Kautschukbinden rasch und intensiv vorzunehmen, sondern besser, nach und nach die Stärke des Druckes zu erhöhen und auf diese Weise langsam ansteigend, das Oedem zu verdrängen. Einen Theil der Erscheinungen bringt man damit in kurzer Zeit weg, da ja, wie der anatomische Befund nachweist, die Verdickung in beträchtlichem Maasse durch die Lymphstauung herbeigeführt wird. Hat man nun dieses lymphatische Oedem durch Einhüllen mit Leinwand- oder Flanellbinden beseitigt, so folgt ein Moment, in dem man eine Verringerung des Umfanges nicht mehr zu erzielen vermag, und nur bei lange Zeit hindurch fortgesetzter Compression sich eine weitere Verschmächtigung wahrnehmen lässt.

So zweckmässig sich solche Compressivverbände an den unteren Extremitäten anlegen lassen, ebenso unmöglich ist ihre Application an den Genitalien. An diesen bleibt nichts Anderes übrig, als operative Eingriffe vorzunehmen, indem man Theile der elephantiatischen Haut

excindirt und so die Gestalt der Norm etwas näher bringt, und unangenehme, lästige Zustände beseitigt. Freilich wird von der zurückbleibenden kranken Haut aus bald eine Recidive eintreten, wodurch man zu einer Erneuerung des Eingriffes gezwungen wird. Nur dann, wenn das ganze Scrotum und, im Falle der Nothwendigkeit auch der Penis entfernt wurden, konnte ein dauerndes Resultat erzielt werden.

Von der Ansicht ausgehend, dass durch Verminderung der Zufuhr von Ernährungsmaterial das Volumen der elephantiatischen Extremität sich verringern müsse, haben einige amerikanische Aerzte die Unterbindung der Femoralis, respective der Iliaca externa vorgenommen und sind dabei zu ganz ausserordentlich günstigen Resultaten gelangt, indem in sehr kurzer Zeit, in einigen Fällen vollkommene Heilung, in anderen eine wesentliche Besserung erzielt werden konnte. Bedenkt man, dass bei Absetzung einer Elephantiasis cruris gewöhnlich in Folge Phlebitis (wegen der starren Venen) der letale Ausgang erfolgt, so ist das günstige Resultat, erzielt durch die Ligatur der Arterie, nicht hoch genug anzuschlagen.

Aus der jüngsten Zeit liegen zwei fernere, höchst interessante Beobachtungen vor. Nachdem bei einem Falle von alter Elephantiasis Arabum cruris die Unterbindung der A. cruralis nichts gefruchtet hatte, excindirte Morton*) ein Stück des Ischiadicus und sah innerhalb sechs Wochen eine Reduction des früheren Volumens der Extremität um die Hälfte. Bei dem Umstande, dass ja durch die Durchschneidung des Ischiadicus die Blutmenge in der Extremität vermehrt wird, lässt sich das erzielte günstige Resultat eigentlich nicht erklären; eine Alteration der Ernährungs- und Circulationsverhältnisse wird gewiss Platz greifen und dürfte als die causa movens anzusehen sein. Moncorvo und Silva Aranjo**) fanden nach ein- bis zweijähriger Application des constanten Stromes eine Verflüssigung der Exsudatmassen, Resorption derselben und Verminderung der Dicke der betreffenden Extremität. Ob bei diesem Vorgange nicht auch die beobachtete horizontale Lage und anderweitige Momente mit im Spiele waren, welche das günstige Resultat hervorriefen, ist eine Frage, welche die kommende Zeit beantworten muss.

---

*) Archives of Derm. 1880, pag. 299.

**) Journal de thérapeutique, 1882, 10. Jänner.

3. Die Transsudation führt zur Sclerosirung und Schrumpfung des Bindegewebes.

Scleroderma.

Sclerema adultorum (Thirial). Sclerosthenosis cutanea (Forget). Addison'sches Keloid. Sclerosis telae cellulosae et adiposae (Wilson). Cicatrisirendes Hautsclerem (Wernicke).

Unter diesen und noch anderen Benennungen, deren wir im Texte an der geeigneten Stelle Erwähnung thun werden, wird eine eigenthümliche äusserst chronisch verlaufende Affection der allgemeinen Decke beschrieben, welche sich durch die Entwickelung brettharter, circumscripter Herde, oder Starrheit und Härte weiter Strecken oder der ganzen Haut charakterisirt.

Ohne dass irgend welche schmerzhafte Empfindungen oder entzündliche Erscheinungen die Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Stelle lenken, entwickelt sich am Stamm oder an den Extremitäten, seltener am Kopfe, eine entweder scharfrandige oder nach und nach in die gesunde Haut übergehende, das Niveau nur wenig überragende Elevation von hellrosenrother Farbe und bedeutender Härte. Sind diese Erscheinungen an Partien der Haut aufgetreten, welche der täglichen Beobachtung oder häufigen Berührung nicht unterliegen, so merkt der Patient von seinem Uebel lange Zeit Nichts, bis er endlich zufällig selbst oder durch Andere auf die Veränderung aufmerksam gemacht wird.

Nachdem dieselbe einige Zeit hindurch in der erwähnten Weise persistirt hat, sinkt die centrale Partie immer mehr und mehr ein, wird schuppig und glänzend weiss, oder perlmutterartig hellgrau gefärbt, während der hellrothe Saum am Rande bestehen bleibt.

Der weitere Verlauf gestaltet sich in zweierlei Weise. Entweder bleibt das Scleroderma auf einige scharfrandige Stellen beschränkt, oder aber es breitet sich rasch aus, überzieht grosse Strecken der Haut und wird endlich universell. Im ersten Falle haben wir es mit einem Scleroderma circumscriptum (Sclérème en placards) zu thun, während die zweite Form das Scleroderma diffusum universale genannt wird.

Bei der circumscripten Species des Sclerems kann man die weitere Entwickelung der primären Efflorescenz in folgender Weise eintreten sehen: Der anfänglich rothe Fleck wird mehr und mehr livid, sodass seine Farbe endlich violett ist. Während dieser Farbenveränderung pflegen die einzelnen Flecke grösser zu werden, wobei die Geschwindig-

keit des Wachsthums in verschiedenen Fällen variirt. Manchmal sieht man nach Wochen und Monaten kaum eine beträchtliche Vergrösserung, während in anderen Fällen die Ausdehnung durch peripherisches Ausbreiten rasch zunimmt. Hat das Sclerem eine gewisse Grösse erreicht, so tritt in der centralen Partie eine wesentliche Farbenveränderung ein, indem das früher blaurothe Colorit sich in Weiss umwandelt, während an einem, zwischen wenige Millimeter und einen Centimeter breiten Rande die ursprüngliche Färbung persistirt. Zugleich mit diesem Weisswerden treten auch Veränderungen an der Oberfläche der betreffenden centralen Hautstelle ein, indem sie auffallend glatt, speckig glänzend (S. lardacé) wird, wie gefirnisst aussieht und alle Falten verstrichen werden; die Härte und Starrheit nimmt wesentlich zu, sodass sie Knorpelconsistenz erreicht. Zu dieser Zeit fehlt häufig noch die Depression, indem das Gebilde entweder noch seine Eingangs erwähnte Erhebung über das Normalniveau aufweist oder in diesem letzteren verläuft; nach und nach sinkt es aber ein und weist eine geringe, aber immerhin merkliche Vertiefung auf. Nach Maassgabe der Zunahme der Einsenkung verliert die Oberfläche ihren lebhaften Glanz und ihre Glätte, da sie sich mit einer Lage ziemlich fest anhaftender Schüppchen bedeckt. Meist bleibt diese narbenartige Beschaffenheit durch lange Zeit, viele Jahre unverändert. In seltenen Fällen tritt vollkommener Schwund der Epidermis an einzelnen kleinen, begrenzten Stellen ein, wodurch der Papillarkörper blossgelegt wird, sich Borken entwickeln, welche leicht blutende, wunde Stellen bedecken.

Nach kürzerem oder längerem Bestande verheilen diese Wunden wieder und lassen meist keine Spuren zurück, aus denen auf ihr Vorhandengewesensein geschlossen werden könnte.

Je länger nun das Uebel besteht, desto mehr pflegt sich der livid rothe Rand zu verdunkeln, sodass seine Farbe endlich einer gelbbraunen Pigmentirung weicht, wobei gleichzeitig oft ein langsames Weiterschreiten in der Peripherie und Entwickelung eines neuen violetten Saumes eintritt. Auch in der centralen Partie bleibt nicht stets das Weiss unverändert, indem sich auch dort Pigmentirung entwickeln kann; diese Pigmentirung erstreckt sich entweder gleichmässig über die ganze centrale Partie, oder tritt nur in Form kleinerer oder grösserer, isolirter, dunkler Flecken auf.

Der weitere Verlauf und endliche Ausgang dieser Erscheinungen ist zweierlei: Entweder schwinden alle Symptome nach und nach wieder und die Haut gewinnt ihr normales Ansehen, ihre Weichheit und Geschmeidigkeit, — oder aber die Veränderungen persistiren zeitlebens.

In allen Fällen beobachtet man, dass nicht nur einzelne, sondern zahlreiche Flecke gleichzeitig, oder kurz hintereinander, oder auch in längeren Intervallen nach einander auftreten. Sind die gesunden Zwischenräume gross, so bleiben die einzelnen Flecke isolirt; wenn aber die einzelnen Efflorescenzen nahe neben einander auftraten, so pflegen sie nach einiger Zeit zu confluiren, wodurch dann weitere Strecken in continuo ergriffen werden können.

Die Localisation an den beiden Körperhälften weist gewöhnlich einen gewissen Grad von Symmetrie auf, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, dass eine Seite in bei weitem höherem Grade erkrankt als die andere; ja in manchen Fällen wird auch ein vollkommener Mangel an Symmetrie wahrgenommen.

Begleitende Erscheinungen fehlen bei dieser Form der Sclerodermie gewöhnlich ganz; weder im Beginne, noch im Verlaufe treten fieberhafte Symptome oder solche gestörten Allgemeinbefindens auf, sodass das Uebel mehr als eine Entstellung des Aeusseren, denn als eine Krankheit von dem Patienten betrachtet wird. Nur wenn solche Stellen erkranken, an denen knapp unter der Haut Sehnen verlaufen, wie am Handwurzelgelenke, wird, durch die Einschnürung eines circulär verlaufenden Sclerems, Behinderung in der freien Bewegung hervorgerufen werden können.

Weit ernster gestaltet sich die Sache bei der diffusen Form der Sclerodermie. Dieselbe tritt entweder, wie oben erwähnt, gleichfalls in Form einzelner, distincter Herde auf, die sich rasch vergrössern und confluiren, — oder aber wir sehen in sehr kurzer Zeit, im Verlaufe von wenigen Tagen weite Strecken, so die ganzen oberen oder unteren Extremitäten, Theile des Stammes, gleichmässig der Veränderung unterliegen. Dabei treten die geschilderten Farbenveränderungen nicht in jener prägnanten Weise auf, wie bei Dermatosclerosis circumscripta, sondern die anfänglich wenig gerötheten und wenig elevirten grösseren Hautstrecken werden weiss, speckig glänzend und grenzen sich nicht durch einen scharfen Rand von der gesunden Umgebung ab. Bald darauf weicht die Erhöhung einer merklichen Vertiefung, welche an den Extremitäten, da der Process die ganze Circumferenz derselben erfasst, ihren Ausdruck in einer Einschnürung findet. Man sieht dann, dass die Haut die unterliegenden Gewebe prall umspannt, dass an der Oberfläche keinerlei Falten und Runzeln vorhanden sind, dass sich die Haut auch nicht in Falten erheben lässt, und man fühlt eine knorpelgleiche Härte und so bedeutende Resistenz, dass auf Fingerdruck keine Vertiefungen folgen, — ein Aussehen, ähnlich gefrorenen Leichentheilen.

Im Gesichte ruft dieser Zustand vollkommene Starrheit der Züge hervor. Doch während bei Myxödem der Ausgleich der Falten und Höcker durch gleichmässige Vorwölbung der Haut erfolgt, tritt er bei der Sclerodermie dadurch ein, dass die Prominenzen mehr minder einsinken, infolge dessen eine gewisse Schmächtigkeit und Hagerkeit des Antlitzes erzeugt wird. Alle Bewegungen, das Oeffnen und Schliessen der Lider, das Aufsperren des Mundes beim Essen, Sprechen und Lachen sind erschwert, ja nicht immer durchzuführen. Ist die Haut des Halses befallen, so lassen sich Seitwärtsbewegungen des Kopfes nur in geringem Maasse ausführen. Am meisten stört das Sclerem aber die Ausführung von Bewegungen, wenn es die Haut über den Extremitäten befällt: weder Beugung noch Streckung lassen sich der Norm entsprechend durchführen, sodass die Patienten zu einer gewissen Immobilität verurtheilt sind. An den Fingern und Zehen, besonders aber an den ersteren, sieht man nach und nach habituelle Flexion in den Interphalangealgelenken sich entwickeln. Die ohnehin in hohem Maasse gespannte Haut, welche aussieht, als ob sie für die betreffende Partie zu enge geworden wäre, erleidet über den gebeugten Gelenken einen noch höheren Grad von Spannung und wird endlich der Druckatrophie zum Opfer fallen, wodurch Geschwüre sich etabliren, die von der Haut auf die unterliegenden Weichtheile, ja bis auf den Knochen vorzudringen vermögen, Periostitis und Nekrose erzeugen und mit endlichem Verluste einer oder mehrerer Phalangen endigen.

Während alle diese Störungen in der Ernährung und in der Function der Muskeln und Gelenke vor sich gehen, ändert sich auch häufig das Bild an der Haut. Die früher, wie erwähnt, glänzend weisse Oberfläche wird nach und nach hellgrau, perlmutterartig, in geringem Maasse schuppig und gewinnt durch Ansammlung von Pigment ein stets dunkleres Aussehen. Die Pigmentirung ist in verschiedenen Fällen, sowohl in Bezug auf ihre Intensität, als ihre Ausdehnung verschieden: die Farbe variirt von Hellgelb bis zu Dunkelnussbraun und kann entweder grosse Strecken gleichmässig überziehen oder sie in einzeln stehenden Flecken von Linsen- bis Kreuzergrösse bedecken.

Der weitere Verlauf und Ausgang der diffusen, weit verbreiteten Sclerodermie ist selten ein günstiger. Hie und da wurde Heilung beobachtet, doch erfolgte sie nur in den Anfangsstadien der Krankheit. Hat das Uebel solche Fortschritte gemacht, dass die Sclerosirung hochgradig und die Pigmentirung stark geworden ist, so besteht es so ziemlich unverändert, usque ad finem vitae fort und kann die Therapie auch nur palliativen Erfolg verzeichnen. Nach und nach entwickelt sich ein

gewisser Marasmus, allgemeine Schwäche, der die Kranken nach vieljährigem Bestande des Uebels endlich erliegen.

Diagnose. Die Fälle von circumscripter Sclerodermie sind gewöhnlich ziemlich leicht zu erkennen, indem kein anderer Krankheitsvorgang spontan die geschilderten Veränderungen hervorruft. Narben nach Verbrennungen oder Anätzungen können hie und da grosse Aehnlichkeit mit den Plaques des Sclerems besitzen, doch weisen sie nie diese eigenthümlichen Farbenveränderungen auf, auf welche Tilbury Fox, Besnier und Barthélémy mit Recht besonders aufmerksam gemacht haben. Diese Farbenveränderungen werden also gegebenen Falls ein wesentliches Hilfsmittel zur Feststellung der Diagnose abgeben.

Etwas schwieriger unter Umständen fällt die Unterscheidung des diffusen Sclerems von gewissen Lepraformen, welche gleichfalls mit einer starken Pigmentirung einhergehen, und von der eigenthümlichen, von Kaposi als Xerodermia beschriebenen Hautveränderung. Hierbei ist zu bedenken, dass bei der Lepra die Spannung wohl nur ausnahmsweise so hohe Grade erreicht, als sie beim Sclerem gewöhnlich vorzukommen pflegen und dass die Lepra nebst dieser auch noch andere Symptome aufweist, indem gleichzeitig Tumoren und Anästhesien als Begleiter auftreten, während das Hautsclerem sich eben durch den Mangel aller anderen Symptome an der Haut, als die geschilderten, auszeichnet und Anästhesien nicht beobachtet wurden, wenn freilich das Tastgefühl häufig herabgesetzt ist. Endlich muss noch auf das endemische Auftreten der Lepra hingewiesen werden, während das Sclerem auch in den, für das Auftreten der Lepra nicht geeigneten, Gegenden vorkommt.

Es ist noch vollkommen unbekannt, auf welche ätiologische Momente man die Entwickelung der Sclerodermie zurückführen soll. Hallopeau, Lionville, Harrey und Schwimmer u. A. fassen das Uebel als eine Trophoneurose auf und stützen sich hierbei auf autoptisch nachgewiesene Befunde über Läsionen theils im Gehirne, theils im Sympathicus und an den peripheren Nerven, wobei Westphal sich zu der Ansicht hinneigt, dass die Indurationen in den Hirnwindungen gleichfalls als ein Sclerem und somit nur als consecutiver Zustand aufzufassen seien. Zahlreiche andere Beobachter aber, von denen wir Lagrange, Besnier und die meisten englischen Autoren erwähnen wollen, waren nicht in der Lage, durch Beobachtung am Lebenden oder durch Untersuchung der Leichentheile, die erwähnten Angaben zu bestätigen.

Auch directe veranlassende Momente lassen sich in den meisten Fällen nicht nachweisen. Besonders betreffs der schleichend verlaufen-

den Fälle, bei denen die Patienten erst bei längerem Bestande der Krankheit auf das Vorhandensein derselben aufmerksam gemacht werden, fehlt jeder Anhaltspunkt für die Supposition einer Gelegenheitsursache. Bei dem diffusen Sclerem wurden heftige Gemüthserschütterungen, wie Schreck, Angst, lang fortgesetzte schwere Arbeit und dadurch bedingter Marasmus als Causalmomente angegeben.

Die Prognose der Sclerodermie bietet Verschiedenheiten dar, je nach den Formen, in denen sie auftritt. Für die circumscripte Form ist sie günstiger. Wir können jedoch weder Tilbury Fox noch Barthélémy beipflichten, wenn sie angeben, dass in allen Fällen Heilung zu erzielen ist, indem die Literatur reich an Facten ist, welche ein Persistiren der Scleremflecke betreffen. Ungünstiger gestaltet sich die Vorhersage bei der diffusen Form. Ist auch das Leben gewöhnlich für eine längere Reihe von Jahren hinaus nicht gefährdet, so gelingt es doch nur in Ausnahmsfällen, Befreiung von den lästigen Erscheinungen zu erzielen.

Die histologischen Befunde der Veränderungen an der Haut stimmen im Wesentlichen mit einander überein. Die jüngste Untersuchung stammt von Hans Chiari*). Sie ist mit grosser Genauigkeit vorgenommen und wir geben ihre Resultate im Folgenden wieder. „An den Hautschnitten fand sich aussen an den weissen, scharf begrenzten Stellen eine Ablagerung von braunem Pigmente und zwar einerseits in der tiefsten Schichte des Rete Malpighii und andererseits in der Pars papillaris. An ersterer Stelle lagerte das Pigment theils feinkörnig, theils diffus im Protoplasma und den Kernen der hier cylindrischen Retezellen. In der Pars papillaris war das Pigment grobkörnig und fand sich meist in der Nähe der Blutgefässe, sowohl der grösseren, als der Capillaren. Ferner erschien das Cutisgewebe dichter, insofern, als auch in der Pars reticularis die Bindegewebsbündel näher an einander lagen und die Maschenräume zwischen ihnen kleiner waren, als gewöhnlich. Im subcutanen Zellgewebe waren die Bindegewebsbalken zwischen den kleinen Fettläppchen stärker, ja unmittelbar unter der Cutis, bei fast vollständigem Geschwundensein der für das Fettgewebe bestimmten Lücken so dick, dass hier das subcutane Gewebe, in Bezug auf seine Structur, der Cutis sehr nahe kam. Im Gesichte war nur mehr hie und da ein Rest von den Fettläppchen in dem, in solides faseriges Bindegewebe umgewandelten subcutanen Zellgewebe zu erkennen. Zellenwucherungen waren weder in der Cutis, noch im sub-

*) Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1868. pag. 189.

cutanen Zellgewebe irgendwo nachzuweisen. Talg- und Schweissdrüsen liessen kaum Veränderung erkennen, ebensowenig die Haarfollikel. Die glatte Hautmusculatur und das elastische Gewebe erschienen nicht pathologisch. Auch die Epidermis hat ausser der bereits angegebenen Pigmentation keinen abnormen Befund".

„Darnach ist also das Wesentliche der Hautveränderung die Verdichtung des cutanen und subcutanen Bindegewebes nebst der Ablagerung von Pigment in der Epidermis und Pars papillaris. Dieses verdichtete cutane und subcutane Bindegewebe hatte die Tendenz zur Schrumpfung, daher die Unmöglichkeit der vollständigen Streckung der Extremitätengelenke und die Ulcerationen über den Fingergelenken".

Dieser, einem alten, an Marasmus in Folge von Sclerem verschiedenen Individuum entstammende Befund kann bezüglich der Vorgänge, welche direct zur Entwickelung der Veränderungen an der Haut führen, kaum verwendet werden, ja Chiari selbst erklärt, sich mehr zur Auffassung der Sclerodermie als einer chronischen Entzündung der Haut hinzuneigen, besonders weil er im Lymphgefässsystem keine Veränderungen fand. Dagegen beobachteten Andere wesentliche Störungen, die zur Rückstauung und Stagnation der Lymphe führten: Heller Verödung des Ductus thoracicus, Rasmussen und Kaposi Verengerung der Lymph- und Blutgefässe, welche durch Lymphzellenlagen, die streckenweise die Gefässe in mehrfacher Breite derselben scheidenartig umgaben, comprimirt zu sein schienen. Schwimmer und Babes endlich konnten concentrische Hypertrophie der Media und Intima constatiren.

Lässt sich aus diesen Untersuchungsergebnissen wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass locale oder centrale Stasen der Lymphe und Stauung in den abführenden Gefässen zur Entwickelung der Sclerodermie Anlass geben, so bieten diese Momente doch noch nicht genug Anhaltspunkte, um die ganze Serie der Erscheinungen zu erklären. Nur durch Untersuchung ganz frischer Fälle wird man nach und nach in die Lage kommen, die Natur dieses räthselhaften Uebels zu ergründen.

Diesen mangelhaften Kenntnissen entsprechend, hat die Therapie bis jetzt auch nur geringe Erfolge aufzuweisen. Locale Applicationen mit erweichenden, die Haut nicht irritirenden Stoffen, wie Oele und Fette, blande Salben, rufen vorübergehende Besserung herbei. In frischen Fällen konnte ein Theil der Härte und Spannung durch Massiren in lauen Bädern zum Schwinden gebracht werden. Auch innere Medicamente (Jod, Eisen, Arsenik) wurden versucht, ohne dauernde Heilung zu erzielen.

In der neuesten Zeit wurde die Elektricität angewandt und zwar entweder in der Form constanter Ströme an die erkrankten Hautstellen selbst oder durch die Galvanisation des Sympathicus. Den vorliegenden Mittheilungen zufolge scheinen die Resultate in manchen Fällen sehr günstig, doch war das Verfahren nicht in allen von gleicher Wirksamkeit. Bevor man sich endgiltig über den Werth dieser Therapie wird aussprechen können, wird es nothwendig sein, noch mehr Fälle der Controle zu unterziehen, wobei jedoch nicht vergessen werden darf, dass die Heilung auch manchesmal spontan, ohne unser Hinzuthun, oder doch nur unter Anwendung von Palliativmitteln eintritt.

B. Dermatosen mit vollständiger Stauung.

Stauungsnekrosen.

a. Gangraena idiopathica et senilis.

Kommt es durch mangelhafte oder aufgehobene Zufuhr von Ernährungsmaterial, infolge Erkrankung der Blutgefässe oder Compression derselben zum Absterben einzelner Theile der Haut, so bezeichnet man diese Gangrän mit dem Namen der spontanen oder essentiellen.

Man findet dabei die Haut zu einem trockenen, dunkelschwarzen, schwarzbraunen, sehr übelriechenden Schorfe umgewandelt, welcher an der Unterlage fest haftet, von einer kleinen Stelle beginnend, peripherisch um sich greift. Im Anfange des Entstehens dieser Brandform ist man selten in der Lage, voraussehen zu können, wo er sich begrenzen wird und ob er nicht auch tiefere Gebilde mit in den Bereich zieht.

Hat sich endlich der Brand begrenzt, so entwickelt sich an seinem Rande eine reactive Entzündung, von der aus die abgestorbenen Theile eliminirt werden, worauf der Defect durch Narbenbildung geschlossen wird.

Sowohl bei jugendlichen Individuen, als auch bei alten (Greisenbrand) findet man das Hinderniss, durch welches derartige Circulationsstörungen (Stauungen) oberhalb der gangränösen Stelle sich entwickeln, in den die betreffende Partie versorgenden Arterien. Diese Hindernisse entwickeln sich entweder durch Verstopfungen der zuführenden Gefässe, infolge von Embolien oder Thrombosen, oder durch Zerreissungen oder anderweitige Verwundungen der Gefässe und dadurch bedingte Ernährungshemmung, oder durch Compression der Gefässe durch Narben,

spastische Muskelcontractionen u. dgl.; — bei der Gangraena senilis, bei der nebst der Haut stets auch darunter liegende Gewebe dem Brande anheimfallen, findet man atheromatöse Veränderungen, Verkalkung der Arterien mit stets zunehmender Verengerung ihres Lumens, und endlich vollkommenen Verschluss der Arterien. Hochgradige Schwäche der Herzaction begünstigt das Auftreten der Nekrose noch wesentlich.

b. Decubitus traumaticus.

Unter Decubitus traumaticus versteht man jene Form des Brandes, welcher entweder durch vollkommene Zertrümmerung aller Gewebe der Haut, oder durch mechanische Behinderung des Blutrücklaufes hervorgerufen wird.

Es wird daher einerseits Schlag und Stoss, andererseits lange anhaltender Druck durch comprimirende Verbände, durch das constante Aufliegen an einer Stelle der Haut, welche von dem darunter liegenden Knochen nicht durch eine genügende Schicht von Weichtheilen getrennt ist, Druck auf dieselbe durch Narben und Geschwülste zu dieser Gangrän führen. In allen Fällen ist es der aufgehobene Blutwechsel, welcher zu dieser hochgradigen Ernährungsstörung führt.

Soweit alle diese vorstehenden Formen des Brandes nur die Haut betreffen, sind sie nicht direct gefährlich, und, auch wenn tiefer gelegene Gewebe dem Zerfalle unterliegen, erfolgt gewöhnlich der Ausgang in Genesung, freilich stets mit Verlust der der Gangrän verfallenen Theile. Gefahr entwickelt sich durch die Aufnahme septischer Stoffe von der brandigen Stelle selbst aus. Die Therapie muss daher die Abwendung dieser Gefahr zum Ziele ihres Wirkens machen. Man wird das am besten dadurch erreichen, dass man die nekrotischen Gewebsfetzen so viel als möglich entfernt und die wunden Stellen streng antiseptisch behandelt.

c. Ainhum.

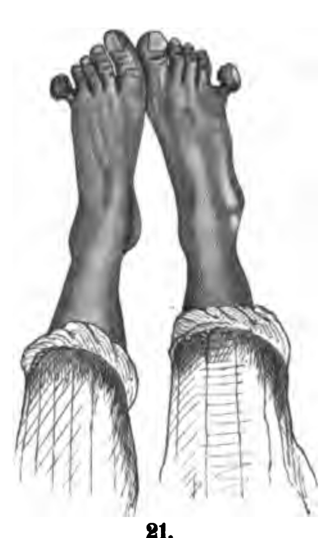
Mit dem Namen Ainhum*) belegen die Neger der afrikanischen Race eine, nur bei den Abkömmlingen ihres Stammes vorfindliche, eigenthümliche Erkrankung der Zehen, infolge der es anfänglich zu bedeuten-

*) Das Wort „Ainhum“ soll auf Deutsch „sägen“ bedeuten.

der Schwellung und endlich zum Verluste des Gliedes kommt.

Eine genaue Kenntnis des Leidens verdanken wir der trefflichen Arbeit von Da Silva Lima*), welcher auch die ganze einschlägige Literatur aufführt.

Gewöhnlich an der kleinen, seltener an der vierten Zehe, sowohl einseitig, als auch doppelseitig, entwickelt sich in der Höhe der Digitoplantarfalte eine nicht ganz geschlossene circuläre Depression, welche an der Aussenseite normal bleibt. An dieser Depression ist die Haut verdickt und hart und bildet nach und nach einen vollkommenen Ring, welcher ein Circulationshinderniss für die ganze Zehe abgiebt. Die Haut der letzteren wird rauh und schuppig, die Zehe schwillt an und erreicht mit der Zeit das Doppelte, ja Dreifache ihrer Grösse und eine rundliche Gestalt; dabei macht die Zehe eine theilweise Rotation, sodass der Nagel nach aussen zu stehen kommt. Nach und nach lockert sich der Nagel von seiner Matrix und kann leicht abgehoben werden. Je länger das Uebel getragen wird, desto enger wird der constringirende Ring, desto bedeutender werden auch die Ernährungsstörungen, welche mit einer vollkommenen Nekrose aller Theile, auch des Knochens, und daher mit dem Verluste der ganzen Zehe enden.



21.
Ainhum nach Wucherer.

Während im Beginne der Erkrankung keinerlei schmerzhafte Symptome empfunden werden, entwickelt sich im weiteren Verlaufe das Uebel zu einem ziemlich schmerzhaften, weshalb die Patienten häufig die Entfernung der erkrankten Zehen verlangen.

Die Diagnose wird aus den angegebenen Symptomen nicht schwer zu stellen sein. Es könnte höchstens hie und da Verwechslung mit Lepra erfolgen. Von dieser unterscheidet sich aber das Uebel dadurch, dass eben die Erkrankung der Zehen das einzige Krankheitsmerkmal ist, während ja bekanntlich die Lepra, auch als Lepra mutilans, nebst

---

*) On Ainhum. Archives of dermatology. Vol. VI. 1880. pag. 367.

den Fingern und Zehen noch an zahlreichen anderen Stellen zweifellose Symptome der Allgemeinerkrankung liefert.

Die ätiologischen Momente zur Entwickelung des Ainhums sind bisher noch vollkommen unbekannt. Eigenthümlich ist jedenfalls, dass das Uebel nur bei Negern beobachtet wurde, während bei den in denselben Gegenden und unter den gleichen Verhältnissen lebenden Weissen dasselbe noch niemals zur Entwickelung gekommen ist. Unter den Schwarzen erkranken die Männer häufiger als die Weiber.

Die Prognose des Uebels ist insofern günstig, als durch dasselbe das Leben in keinerlei Gefahr gebracht wird; dagegen ist der Ausgang in Verlust des Gliedes der gewöhnliche.

Die von Wucherer in Bahia vorgenommenen anatomischen Untersuchungen haben keineswegs zur Klarstellung des ganzen Processes beigetragen, da er nichts anderes, als Veränderungen fand, welche durch lang bestehende Stauung hervorgerufen werden. Durch welche Momente der alle Erscheinungen bedingende, die Zehen abschnürende Ring hervorgerufen wird, ist eine noch vollkommen offene Frage.

Die Therapie bestand bis vor Kurzem einzig und allein in der Entfernung des ergriffenen Gliedes, einer Operation, welche die Eingeborenen an sich selbst oder gegenseitig mit Leichtigkeit vornehmen konnten, wenn die Nekrose an der Einschnürungsstelle nicht nur die Weichtheile, sondern auch den Knochen durchtrennt hatte.

In jüngster Zeit hat Da Silva Lima den einschnürenden Ring der Länge des Gliedes nach mehrfach durchschnitten und konnte auf diese Weise ein Sistiren der durch die Einschnürung bedingten Stauungserscheinungen herbeiführen.

Fünfte Klasse.

Hämorrhagische Dermatosen.

In dieser Klasse haben wir es mit Affectionen zu thun, die sich lediglich dadurch äussern, dass Blutkörperchen oder Blut in Substanz in grösserer Menge aus den Gefässen der Haut austreten, ohne dass gleichzeitig entzündliche Veränderungen oder locale Stase in den Blutgefässen eintreten.

In logischer Consequenz sind natürlich alle jene Hämorrhagien ausgeschlossen, welche einfach entzündliche angioneurotische oder neuritische Processe begleiten oder ihnen folgen. Die Blutungen, denen wir bei den hier abzuhandelnden Hautkrankheiten begegnen, entwickeln sich durch eine verminderte Resistenzfähigkeit der Gefässe, welch letztere aber keineswegs jene Veränderungen aufweisen, welche man bei Entzündungen wahrnimmt.

Müssen wir zufolge der so häufig beobachteten Diapedese rother Blutkörperchen durch die unverletzte Gefässwand zugeben, dass kleine hämorrhagische Flecken auch ohne Riss eines Blutgefässes einzutreten vermögen, so muss doch wohl für jede nur etwas grössere Hämorrhagie eine Gefässwandverletzung angenommen werden, und dies um so mehr, als auch das Experiment diese Annahme bestätigt.

Die Zerreissung der Gefässe kann durch zwei von einander verschiedene Momente erfolgen: Entweder wird sie durch eine mechanische Einwirkung von aussen bewirkt, wobei das Trauma so bedeutend gewesen sein muss, dass die Gewebe der Gefässwand zerquetscht werden und dadurch dem Blute ein Ausweg gegeben wird; — oder aber es ist die Gefässwand selbst, welche dem Drucke, den der Blutstrom auf sie ausübt, nicht den genügenden Widerstand entgegensetzen kann.

Ist das Blut aus den Gefässen ausgetreten, so wird es, je nachdem das Extravasat ein geringes oder ein reichliches ist, entweder zwischen die einzelnen Bindegewebsfibrillen der Haut und in das Epithel austreten, ohne die Gewebe in ihrer Lebensfähigkeit zu beeinträchtigen, oder aber es wird sich eine eigene Höhle bilden, indem es die umliegenden Gewebe verdrängt, zertrümmert und zum Absterben bringt. Das Blut coagulirt sofort, es erfolgt ein gewisser Zersetzungsprocess, indem das Hämoglobin

seinen Eiweisskörper, das Globulin abgiebt; wir finden dann das Hämatin als Körnchen oder krystallisirt an der Stelle des Extravasates vor. Die rothen Blutkörperchen werden durch Abgabe des Hämoglobins zuerst blass und später vollkommen aufgesogen. Auch das Hämatin erleidet eine Umwandlung in Hämatoidin (Virchow), welches, sobald es in geringer Quantität vorhanden ist, aufgesogen wird, in grösseren Quantitäten zur Entwickelung gelangt, im Rete Malpighii als körniges Pulver liegen bleibt und eine dauernde Pigmentirung zurücklässt.

Die Farbenveränderungen, welche man bei jedem hämorrhagischen Flecke beobachten kann, und die von roth zu blau, grün, gelb übergehen, sind theils die Folge des Mangels an Sauerstoff und entsprechen der Umwandlung der rothen Farbe des Blutes in bouteillengrün — theils werden sie dadurch hervorgerufen, dass das Hämatin mehr und mehr aus der Haut schwindet.

Bei grossen Blutbeulen, bei denen eine Elimination der zertrümmerten Gewebe eintritt, wird das coagulirte, veränderte Blut sogleich mit den nekrotischen Massen entfernt.

I. Familie: Traumatische Hämorrhagien.

Contusionen.

Jeden durch mechanische Einwirkung von aussen hervorgerufenen Blutaustritt in das Gewebe der Haut bezeichnet man als Contusion.

Die häufigsten Veranlassungen hiezu geben Schlag, Stoss, Quetschung. Bei Schlag oder Stoss mit einem stumpfen Werkzeuge, vorausgesetzt, dass er heftig genug eingewirkt hat, erfolgt unter mehr minder heftigen Schmerzen sofort eine Serie von Erscheinungen, die sich, in kurzen Worten, folgendermaassen äussern: In dem Momente, als das Instrument die Haut wieder verlassen hat, beobachtet man eine bemerkenswerthe Blässe der afficirten Stelle, unmittelbar darauf aber stellt sich unter Steigerung des mit dem Schlage aufgetretenen Schmerzes eine intensive dunkle Röthe ein. Diese ist dort am meisten prononcirt, wo der Schlag am heftigsten getroffen hat, also dort, wo der am meisten vorspringende Theil des Werkzeuges eingewirkt hat oder aber die getroffene Hautstelle über Knochen, Gelenken liegt und daher die Umgebung überragte. Zu beiden Seiten dieses verschieden breiten Streifens

nimmt die Intensität der Röthe nach und nach ab und gewinnt gleichzeitig einen mehr bläulichen Stich. Zugleich sind es auch diese Partien, an denen man sofort eine wesentliche Schwellung bemerkt, während der mittlere Streifen oder Fleck weniger elevirt ist.

Der weitere Verlauf entwickelt sich nun je nach der Intensität des Schlages und der darauf folgenden Hämorrhagie in zweierlei Weise. Ist der Schlag nicht allzu heftig, so gelangt das durch die Gefässruptur ausgetretene Blut in die umliegenden Gewebe, jedoch ohne dieselben in ihren Functionen zu beeinträchtigen. Bei diesem leichteren Grade verschwindet manchmal schon wenige Stunden nach der Verletzung, manchmal aber viel später, erst in einigen Tagen, die ödematöse Schwellung vollkommen und wir haben dann eine Partie vor uns, deren mehr weniger livide Röthung von der Mitte gegen den Rand abnimmt; die anfänglich vorhanden gewesenen heftigen Schmerzen sind zu dieser Zeit schon vollkommen geschwunden. Nach und nach vermindert sich die Intensität der Röthe immer mehr und mehr, die Farbe der afficirten Stelle wird successive blau, später grün, dann gelb, um endlich vollkommen der Norm zu weichen. In seltenen Fällen erfolgt eine leichte Abschuppung.

Anders ist der Vorgang, wenn Blut in grösseren Massen durch die Gefässwand ausgetreten ist. Wir sehen hierbei nicht nur eine leichte Schwellung, sondern eine sehr wesentliche Protuberanz, welche die ersten Stunden nach dem Trauma beständig zunimmt. Dieses Oedem wird hie und da so beträchtlich, dass man von der Hämorrhagie selbst wenig gewahr wird; diese giebt sich erst deutlich zu erkennen, wenn das mit den rothen Blutkörperchen ausgetretene Serum wieder zur Resorption gelangt ist. Der Ausgang einer solchen Blutbeule ist nicht immer der in Resorption, indem durch die profuse Hämorrhagie das Gewebe zertrümmert, nebst dem Blute selbst der Nekrose anheimfällt und eliminirt wird. Es entwickelt sich hierbei in der Peripherie reactive Entzündung, wie um einen Brandschorf, und so wie dort, bekommen wir einen das Corium betreffenden Substanzverlust mit nachheriger Vernarbung.

Eine eigenthümliche Wirkung entwickeln oberflächliche Quetschungen, da man bei diesen das Entstehen einer Blutblase beobachten kann, die von nur sehr geringem Oedem umgeben ist und stark prominirt. Hier bemerkt man, dass das in den oberen Papillar- und tieferen Epidermisschichten angesammelte Blut rasch coagulirt und eintrocknet und sich unter demselben eine neue Epithelschichte aus den Resten der Retezapfen entwickelt, wodurch dann der Erguss zwischen zwei Lamellen

der Oberhaut sich befindet, und durch das fortschreitende Wachsthum der tieferen nach und nach eliminirt wird. Solche Quetschungen zeichnen sich durch eine hochgradige Schmerzhaftigkeit aus, welche mehrere Tage nach dem Insult noch anhalten kann.

Der Vollständigkeit halber wollen wir hier auch noch die durch Flohstiche erzeugten Hämorrhagien anführen, welche bei grosser Zahl zu Verwechslungen Anlass geben können. Wir haben schon oben (pag. 60) die verschiedenen, manchmal mit Quaddelbildung einhergehenden Veränderungen erwähnt, welche durch das Eindringen des Stachels erzeugt werden. An vorliegender Stelle wollen wir ausschliesslich der kleinen, nur wenige Gefässschlingen betreffenden Blutaustritte (Purpura pulicosa) gedenken, welche für mehrere Tage zurückbleiben, nachdem alle übrigen Erscheinungen bereits geschwunden sind. Sie charakterisiren sich durch eine ganz auffallende Gleichheit und unterscheiden sich dadurch wesentlich von allen übrigen Ecchymosen.

Die Diagnose der durch mechanische Insulte hervorgerufenen Hämorrhagien ist im Allgemeinen nicht schwer und stützt sich hiebei im Grossen und Ganzen auf folgende Punkte. Erstens findet man die Erscheinungen auf der im Uebrigen ganz gesunden Haut meist isolirt oder doch nur in geringer Anzahl vor; zweitens ist die Form der Contusion oft der Form des Instrumentes, mit dem sie hervorgerufen wurde, entsprechend; drittens sind besonders die über Knochen oder Gelenke prominirenden Hautpartien der Sitz der Blutunterlaufungen; viertens fehlen gewöhnlich Symptome von gleichzeitiger Allgemeinerkrankung, und dort, wo sie allenfalls vorhanden sind, erklären sie sich aus der grossen Zahl der Verletzungen, oder aus den Läsionen innerer Organe, welche nebst der Haut von den Hieben getroffen worden waren. Geflissentliche Täuschungen kommen manchesmal in der Gerichtspraxis vor und bedürfen mitunter genauer Investigation, um das Instrument bestimmen zu können, mit welchem die Contusionen erzeugt wurden. Der Gerichtsarzt ist in solchen Fällen nicht selten der List und Verlogenheit der betreffenden Individuen ausgesetzt und muss gar oft seinen ganzen Scharfsinn aufwenden, um sich nicht dupiren zu lassen. Zu dem Zwecke der Feststellung nun ist vor allem anderen die Betrachtung der Localität nothwendig, da an prominenten Stellen sowohl breite als schmale Instrumente ganz ähnliche Contusionen herbei zu führen vermögen. Die genaue Ueberlegung und im einzelnen Falle auch Experimente am Cadaver werden dahin führen, in vielen Fällen die Gestalt des Werkzeuges zu ermitteln.

Die Prognose der traumatischen Hämorrhagien ist im Allge-

meinen eine günstige, da gewöhnlich eine vollkommene Resorption des ausgetretenen Blutes Platz greift und nur in seltenen Fällen Vereiterung eintritt.

Die Therapie ist hier stets eine rein exspectative, indem es in leichteren Fällen überhaupt überflüssig ist, behandelnd einzugreifen und in schwereren Fällen die vom Volke häufig angewandten Mittel überflüssig, ja manchmal schädlich sind. Kalte Umschläge, gelinder Druck bei stark prominirenden Beulen genügen immer vollkommen; reizende Mittel sind absolut auszuschliessen. Auf die Resorption des Extravasates vermögen wir in keinerlei Weise fördernd einzuwirken.

II. Familie: Essentielle Hämorrhagien.

a. Purpura simplex.

Unter Purpura simplex verstehen wir ein Uebel, welches sich durch das Auftreten meist kleiner Hämorrhagien an der Haut bei gleichzeitig fehlenden oder nur geringen Erscheinungen einer Allgemeinerkrankung entwickelt.

Gewöhnlich ohne dass sich das Leiden durch irgend welche Vorboten kundgiebt, treten an der Haut sehr kleine, stecknadelkopf- bis linsengrosse, tiefrothe Flecken auf, welche in kurzer Zeit ein bläuliches Colorit annehmen und auf Fingerdruck nicht schwinden. Im Beginne der Eruption stehen sie von einander getrennt (Petechien), confluiren aber, wenn sie in grosser Anzahl nahe an einander zur Entwickelung gelangten; die einzelne Efflorescenz vergrössert sich nicht. Die Vertheilung derselben ist gewöhnlich vollkommen regellos; manchmal finden sie sich streifenförmig an einander gereiht (Vibices).

Morphologisch unterscheiden wir hämorrhagische Flecke (P. maculosa) oder Knötchen (P. papulosa, Hebra, Lichen lividus, Willan), ja selbst grössere Elevationen, die auf breiter Basis aufsitzen.

Allen übrigen Localitäten gegenüber prävalirend, werden die unteren Extremitäten befallen, besonders, wenn die Patienten im Beginne der Krankheit viel zu gehen gezwungen sind; doch auch sämmtliche übrige Stellen der Haut können der Sitz der Blutflecken sein.

Die Zahl dieser Ecchymosen variirt wesentlich. Bei manchen

Kranken finden wir ihrer nur sehr wenige, während andere mit einer ganz enormen Menge besäet sind.

Der Ausgang ist stets der in Genesung, da, bei der geringen Ausdehnung der Blutergüsse sowohl in die Tiefe als in die Fläche, es nie zu Zerstörungen kommt, und ist daher die

Prognose eine stets günstige, doch ist zu erwarten, dass einige Zeit hindurch sich wieder neue Ausbrüche der Krankheit einstellen werden. Dieses Phänomen tritt besonders dann auf, wenn die Patienten bald, nachdem der erste Ausbruch geschwunden ist, sich unter dieselben Verhältnisse begeben, denen es sein Auftreten verdankt.

Die Diagnose ist aus den angeführten Merkmalen ziemlich leicht, da die Blutflecken durch den Umstand, dass auf Fingerdruck keine Farbenveränderung erfolgt, genugsam charakterisirt sind. Von der oben erwähnten Purpura pulicosa unterscheidet sich die Purpura simplex objectiv dadurch, dass bei ersterer die Blutergüsse alle äusserst klein und von gleicher Grösse sind, während die der letzteren betreffs ihrer Dimensionen einigermaassen variiren; auch die Localisation ist in beiden Fällen eine andere: die Flohstiche können allüberall vorkommen, während die Flecken der Purpura besonders an den unteren Extremitäten gefunden werden. Die traumatischen Hämorrhagien sind, im Gegensatze zur grossen Zahl der Blutungen bei der Purpura simplex, stets vereinzelt, dagegen aber auch grösser, und von einem stark ödematösen Hof umgeben.

Die Aetiologie dieser Krankheit ist eine noch ziemlich unbekannte, da sowohl vollkommen gesunde, als auch kranke und herabgekommene Individuen davon ergriffen werden können. Bei ersteren erfolgt der Ausbruch meist ohne irgend welche begleitende Erscheinungen, selten mit einer gewissen Abgeschlagenheit oder verminderter Esslust; bei letzteren sowohl im Verlaufe ihrer Krankheit, als auch beim Beginn der Reconvalescenz.

Zur Erklärung der Thatsachen müssen wir das Auftreten einer gewissen Zartheit des Blutgefässsystems annehmen, wodurch dasselbe dem Blutdrucke in normaler Weise nicht zu widerstehen vermag. Bei, durch lange Krankheit oder Elend herabgekommenen Individuen werden wir eine solche Irresistenz begreiflich finden, um so mehr, wenn wir bedenken, dass auch das um die Blutgefässe liegende, und ihre Wandungen stützende Bindegewebe der Haut, zarter und schmächtiger geworden, rareficirt ist. Wieso aber eine solche Irresistenz bei im Uebrigen gesunden Individuen plötzlich auftritt, darüber fehlt vorläufig jede Erklärung.

Die Therapie der Purpura hat vor Allem die causalen Momente im Auge zu behalten. Bei schwächlichen, kranken, herabgekommenen Individuen wird man durch Zufuhr von Roborantien, durch Behandlung des Grundübels und durch Darreichung kräftigender Kost die Ursache zur Entwicklung der Blutflecken beheben. Gegen diese selbst ist das zweckmässigste Mittel die Bettruhe, da sodann sehr rasch das ausgetretene Blut resorbirt wird. Waschungen mit Essigwasser, Einreibungen von Citronensaft u. dgl. unschädlichen Mitteln dürfen, obwohl sie vollkommen zwecklos sind, gestattet werden; dagegen sind alle Reizmittel, sowohl mechanische, als dynamisch-medicamentöse ferne zu halten. Mehr altem Herkommen entsprechend, als von ihrer Wirksamkeit überzeugt, giebt man in reinen Fällen der Purpura Getränke mit Acidum sulphuricum oder Acidum phosphoricum.

b. Morbus maculosus Werlhofii.

Purpura haemorrhagica, Blutfleckenkrankheit, land scurvy.

Diese von Werlhof im Jahre 1775 zuerst beschriebene Affection unterscheidet sich von der Purpura simplex wesentlich dadurch, dass die einzelnen Blutergüsse in geringerer Anzahl, dagegen in weit beträchtlicherer Intensität auftreten.

Gewöhnlich gehen dem Ausbruche keinerlei prodromale Erscheinungen voraus, sondern bei vollkommenem Wohlbefinden beobachtet der Kranke, dass sich an seiner Haut neben zahlreichen kleineren einige grössere auf kreuzer- bis thalergrosser Basis aufsitzende, dunkel schwarzrothe, einigermaassen elevirte Efflorescenzen entwickeln. Diese vermehren sich äusserst langsam. Im Verlaufe der nächsten Wochen treten ihrer neue hinzu, während die alten die retrograde Metamorphose durchmachen. Sowohl die ganz kleinen als auch die mässig grossen Hämorrhagien verheilen gewöhnlich, ohne zu einem tiefer greifenden Substanzverlust Anlass zu geben. Die ganz grossen Blutergüsse aber pflegen Zerstörungen herbeizuführen, welche das Corium durchsetzen und bis in das subcutane Zellgewebe reichen können. So sahen wir einen Fall, bei dem durch eine Hämorrhagie in die linke Wange sämmtliche Gewebe derselben zerstört wurden und sich ein thalergrosses Loch entwickelte, durch das man in die Mundhöhle sehen konnte.

Die Gangrän tritt in den höchst entwickelten Fällen, kurze Zeit, ein bis zwei Tage nach stattgehabtem Ergusse ein; in leichteren Fällen etwas später, die Geschwürsflächen jauchen sehr stark, sind im höchsten Grade übelriechend, pflegen aber gewöhnlich rasch zu verheilen. Sind

sie an solchen Körperstellen vorgekommen, wo grössere Mengen von Weichtheilen unter der Haut liegen, so rufen die Substanzverluste keinerlei Störungen hervor; an anderen Localitäten aber können sie zu Veränderungen Anlass bieten, welche Lebensgefahr involviren, oder doch dauernde Functionsstörungen herbeirufen.

Der Sitz der Hämorrhagien selbst ist nicht nur die ganze äussere Haut, sondern sämmtliche Gewebe können dadurch in Mitleidenschaft gezogen werden. So finden wir Blutaustritte in alle Schleimhäute, welche bei der Zartheit der von ihnen bedeckten Organe mit Blutungen an die Oberfläche vergesellschaftet sind und einerseits durch die sich möglicher Weise entwickelnde Anämie, andererseits durch Aufheben der Function des betreffenden Organes störend einwirken können. So kommen Hämorrhagien vor in die Lungen, in die Pleura costalis und visceralis, im Verlaufe des ganzen Darmtractes, in Folge deren sich blutige Diarrhoeen einstellen werden, in die Nieren, in die Muskulatur etc.

Die Zeit, während welcher diese Blutaustritte hinter einander zur Entwicklung gelangen, überschreitet selten einen Monat; die ganze Krankheit aber kann durch auf einander folgende Recidiven wesentlich in die Länge gezogen werden, so dass einige Monate, ja ein halbes Jahr vergehen kann, ohne dass sich dauernde Heilung eingestellt hätte.

Der Ausgang erfolgt meist in Genesung; Todesfälle können eintreffen in Folge sehr ausgiebiger Hämorrhagien in die Schleimhäute, oder dadurch, dass irgend ein lebenswichtiges Centrum von der Blutung getroffen wird.

Bezüglich der Diagnose können kaum Schwierigkeiten obwalten, da Verwechslungen wohl ausschliesslich mit Scorbut vorkommen werden. Von vielen Autoren wurde auch die Ansicht ausgesprochen, dass die beiden Uebel eigentlich identisch seien. Bedenken wir jedoch, dass es bei der Werlhof'schen Krankheit nie zu entzündlichen Erscheinungen kommt, dass die im Uebrigen ganz gesunde Haut mit den Blutflecken bedeckt wird und dass speciell gerade das Zahnfleisch, auch wenn einige Hämorrhagien sich dort entwickeln, im Uebrigen vollkommen von jedem krankhaften Zustande verschont bleibt, dass ferner keinerlei längere mit Siechthum einhergehende Allgemeinerkrankung den Blutergüssen präcedirt — während, beim Scorbut, hie und da die Haut, vorwiegend aber das Zahnfleisch der Sitz intensiver entzündlicher Symptome ist, dass ferner die Petechien bei Scorbut erst dann auftreten, wenn schon einige Zeit hindurch anderweitige Erscheinungen einer Allgemeinerkrankung vorangegangen waren, — so halten wir das für so wichtige

differential-diagnostische Momente, dass eine Identificirung beider Krankheiten uns nicht gestattet scheint.

Ein ätiologisches Moment für den Morbus maculosus Werlhofii kennen wir nicht. Als eine Erscheinung von Hämophilie dürfen wir ihn nicht auffassen, weil die congenitale Anlage sowie die Heredität fehlt, und weil ferner nicht das früheste Kindesalter, sondern die vorgeschritteneren Jahre das Hauptcontingent liefern. Man nimmt eine plötzlich auftretende hämorrhagische Diathese als Ursache an, freilich ohne dadurch irgend etwas zur Erklärung des Processes beizutragen.

Eines ätiologischen Momentes zur Entwicklung von Hämorrhagien nicht nur an der Haut, sondern auch an zahlreichen anderen Organen, wobei vollkommen das Bild einer Purpura haemorrhagica vorgetäuscht wird, müssen wir noch Erwähnung thun: es ist dies die Vergiftung mit Phosphor. Wir selbst*) haben einen derartigen Fall beschrieben, welcher im Jahre 1876 auf der Wiener dermatologischen Klinik zur Beobachtung kam, und das allseitigste Interesse erregte, weil man über die bei ihm aufgetretenen Erscheinungen nicht klar werden konnte. Nebst den Hämorrhagien an der Haut hatte sich, wie die Section erwies, in der linken Grosshirn-Hemisphäre in der Mitte zwischen Thalamus opticus und der Oberfläche der unteren Hälfte des linken Scheitellappens, eine nussgrosse Hämorrhagie entwickelt, in deren Umgebung zahlreiche, oft zu Gruppen conglomerirte capilläre Blutaustritte gefunden wurden. Aehnliche solche Hämorrhagien fanden sich auch an der Pleura, dem Pericardium und dem Peritoneum; erst die mikroskopische Untersuchung zeigte in der Umgebung der apoplektischen Herde sowohl im Hirn als auch an anderen Organen Einlagerung zahlreicher Fettkörnchen in die Adventitia der kleinen Arterien und später konnte auch durch genaues Nachforschen in der Umgebung des Verstorbenen der Genuss von Phosphor erwiesen werden.

In der Mehrzahl der Fälle von Phosphorvergiftung wird wohl kein Zweifel über die Ursache des ganzen Symptomencomplexes obwalten, und wird besonders der gewöhnlich vorhandene Icterus ein gewichtiges Merkmal zur Diagnose abgeben. Da aber, wie unser Fall beweist, der Icterus fehlen kann, ist in solchen zweifelhaften Fällen eine um so genauere Erforschung nothwendig, als, wie ja bekannt, längere Zeit nach dem Tode der Phosphor nicht mehr nachgewiesen werden kann.

Die Prognose des Morbus maculosus ist quoad vitam eine günstige, indem es nur sehr ausnahmsweise geschieht, dass das Uebel

*) Philadelphia medical times, 1882, 23. September, pag. 866.

letal endet; dabei sind es gewöhnlich nachfolgende, secundäre Erkrankungen, denen die Patienten erliegen. Anders freilich gestaltet sich die Sache, wenn wir die möglichen Störungen berücksichtigen, welche durch die Entwickelung der Hämorrhagien in solchen Theilen hervorgerufen werden, deren Verletzung bleibenden Schaden involvirt. Nachdem wir nie vorhersagen können, an welchen Stellen die Blutflecken auftreten und von wie tiefen Gefässen aus sie erfolgen, sind wir auch nicht in der Lage zu prognosticiren, ob die Erkrankung, ohne Schaden anzurichten, ablaufen wird.

Die therapeutischen Maassregeln gegen den Morbus maculosus Werlhofii sind ungefähr dieselben, wie wir sie oben bei Besprechung der Purpura simplex erwähnt haben. Vor Allem ist Bettruhe anzuordnen, welche auch noch dann eingehalten werden soll, wenn die Eruption schon scheinbar vorüber ist, da bekanntermaassen sich neuerdings Hämorrhagien einstellen, sobald die Patienten sich zu frühzeitig wieder bewegen.

Das von Werlhof als Specificum angesehene Acidum sulfuricum hat sich nicht bewährt, wird aber trotzdem gewöhnlich noch gegeben, weil überhaupt ein säuerliches Getränk den Patienten angenehm ist. Aber auch alle blutstillenden Medicamente, wie Liquor ferri sesquichlorati, Ergotin, Secale, lassen uns, interne gegeben, beim Neuauftreten von Hämorrhagien im Stiche, wirken dagegen sehr zweckmässig, wenn, nach Durchbruch der Decke, eine Blutung an die Oberfläche erfolgt. Bei Epistaxis ist es nicht zweckmässig, Eisenchloridlösung zur Blutstillung zu verwenden, weil bereits Fälle publicirt wurden, bei denen gleichzeitig die Dura mater angeätzt wurde und die Individuen an Meningitis zu Grunde gingen; die Tamponade ist in solchen Fällen immer vorzuziehen.

Um den Wiederersatz des, manchmal in grosser Quantität, verlorenen Blutes zu erzielen, sind kräftigende, leicht verdauliche Kost, starke Weine, Alkoholica, Eisenpräparate zu verabreichen.

Sechste Klasse.

Idioneurosen der Haut.

Die in dieser Klasse abzuhandelnden Krankheiten unterscheiden sich sowohl von den angioneurotischen, als auch von den neuritischen Dermatosen wesentlich dadurch, dass bei ihnen primär keine trophischen Störungen vorhanden sind. Wir finden also keinerlei Veränderungen vor, durch welche die gesunden Hautstellen von den kranken durch das Auge unterschieden werden können, wenn nicht gewisse Reflexbewegungen der Haut Insulte zufügen, aus deren Gegenwart wir auch auf die Gegenwart der Nervenalteration schliessen können. Bei einigen hieher gehörigen Leiden werden solche Reflexbewegungen gar nicht ausgelöst, und wir sind daher entweder auf die Aussage der Kranken beschränkt oder werden durch anderweitige Hilfsmittel den Bereich der Hauterkrankung prüfen müssen. Bei anderen sind diese secundär hervorgerufenen, meist entzündlichen Veränderungen vorhanden, und oft so charakteristisch entwickelt, dass sie uns häufig des Bedürfnisses nach anamnestischen Daten entheben. Sie sind wohl mit dem primären Processe in directer Beziehung, hängen aber von ihm absolut ab und sind daher als Folgeerscheinungen aufzufassen.

Nachdem die Störungen der trophischen Sphäre ausgeschlossen sind, haben wir es nur mit Alterationen der Sensibilität und der Motilität zu thun. Die Störungen der Sensibilität nehmen dem oben Gesagten zufolge den weitaus grössten Raum in dieser Klasse ein, während wir als Motilitätsstörungen nur den Dermatospasmus anzuführen vermögen, welcher einen Zustand involvirt, den vielleicht die Physiologen zu besprechen, mehr Recht haben als wir.

A. Sensibilitätsneurosen.

I. Familie: Neurosen des Tastsinns (Aesthesionosen).

Hyperaesthesia, Hypaesthesia, Anaesthesia, Paraesthesia cutis.

Unter gewissen Bedingungen erleidet unser Empfindungsvermögen Alterationen, welche dreierlei Zustände hervorzurufen vermögen.

Erstens kann der Fall eintreten, dass schwache Reize, welche normaler Weise noch zu keinem Unlustgefühl Veranlassung geben, bei gegebener Gelegenheit solche unangenehme Empfindungen erzeugen, wie sie sonst nur durch sehr starke Reize hervorgerufen werden können (Hyperästhesie). Dabei ist eben diese unangenehme Empfindung eine unerlässliche Bedingung. Wir sprechen nicht von Hyperästhesie, wenn Jemand, wie dies z. B. vielen Blinden eigen ist, vermittelst seines Tastsinnes Eindrücke empfindet, welche Andere nicht zu percipiren vermögen. Individuen mit einer hyperästhesischen Haut empfinden blosse Berührung bereits schmerzhaft, ohne dabei die Qualität des Schmerzes genau definiren zu können.

Die Disposition zu solchen Hyperästhesien, welche meist gleichmässig über die Haut verbreitet sind, ist häufig in einer angeborenen Zartheit des Organismus zu suchen, kann aber auch durch Krankheit acquirirt werden, diese Krankheiten mögen den Organismus in toto herabbringen, wie Typhus, Variola, Entbindungen mit grossen Blutverlusten u. dgl., oder das nervöse Centralorgan selbst treffen; in letzteren Fällen sind sie gewöhnlich auch noch mit anderweitigen Störungen der motorischen Sphäre und der specifischen Sinnesnerven vergesellschaftet.

Zweitens: die Empfindlichkeit unseres Tastsinnes kann unter das normale Maass wesentlich gesunken oder auch vollkommen geschwunden sein, — Hypästhesie (Anaesthesia incompleta) und Anästhesie. Bei Hypästhesie empfindet der Kranke noch in ähnlicher Weise, wie früher, nur hat die Quantität wesentlich nachgelassen. Bei Anästhesie hat jede Möglichkeit der Perception einwirkender Reize auf das cutane Tastgefühl aufgehört, der Patient empfindet überhaupt Nichts an dieser Stelle. Sowohl die vollständige als auch die unvollständige Anästhesie sind gewöhnlich nur auf circumscripte Partien beschränkt, in Ausnahmsfällen allgemein. Häufig findet sich nur eine Körperhälfte in der erwähnten Weise afficirt.

Drittens: eine Aenderung in Bezug auf die Qualität unseres cutanen Perceptionsvermögens bildet die Parästhesie, welche an der Haut in wesentlich geringerem Maasse vorzukommen pflegt, als anderen Organen. Die häufigste Form der cutanen Parästhesie stellt die Analgesie dar, d. i. der Mangel schmerzhafter Empfindung bei gleichzeitig intact erhaltenem Tastgefühl. Während also die derart afficirten Patienten ihre gewöhnlichen Verrichtungen besorgen können, weil sie alle Gegenstände in der normalen Weise fühlen, empfinden sie z. B. Schnitte und Stiche in die Haut nicht.

Alle diese Störungen der sensitiven Sphäre können dauernd oder nur vorübergehend auftreten; dauernd bei effectiver Zerstörung der betreffenden Innervations-Centren, vorübergehend bei Erkrankungen peripherer Nerven oder auch des Gehirnes oder Rückenmarkes. Für das Substrat dieser Erkrankungen fehlt uns aber gar häufig die Kenntniss, so dass die Neuropathologen eine chemische Veränderung der Nervensubstanz annehmen zu müssen glauben. Der Hysterie ist hier ein weites Feld einzuräumen und es erfolgen bei Hysterischen manchmal die unglaublichsten und unerklärlichsten Erscheinungen, als deren eine wir beispielsweise den „transfert“ hervorheben wollen.

II. Familie: Neurosen des cutanen Gemeingefühls (Dermatalgien).

a. Neuralgiae cutis.

Die Neuralgien der Haut kennzeichnen sich durch einen mehr minder heftigen Schmerz, welcher in Bezug auf seine Localisation dem Verbreitungsgebiete eines oder mehrerer cutaner Nerven entspricht. Diese Schmerzen kommen entweder allein, ohne irgend welche begleitende Erscheinungen vor, oder aber sie treten gleichzeitig mit anderen Neuralgien tiefer gelegener Organe auf, oder endlich sind sie die Begleiter trophischer Störungen. Die Intensität variirt wesentlich von leichtem, brennendem Gefühle bis zu heftig quälendem Schmerz. Sie können sowohl durch Eindrücke von aussen, als auch durch centrale Läsionen bedingt sein.

b. Pruritus cutaneus.

Hautjucken. Démangeaison. Chatouillement. Itching.

Mit dem Namen Pruritus cutaneus bezeichnen wir eine eigenthümliche Sensibilitätsneurose, welche sich durch die mit dem Namen „Jucken“ belegte Empfindung

kennzeichnet, ohne dass gleichzeitig vasomotorische oder trophoneurotische Störungen vorhanden wären.

Wir schliessen hier also alle jene Affectionen aus, bei denen das Jucken eine begleitende Erscheinung anderer Symptome ist, eine Erscheinung, die so vielen acuten und chronischen Dermatosen zukömmt. Wir haben es hier ausschliesslich mit einem rein subjectiven Symptom zu thun, welches wir objectiv zu erkennen niemals in der Lage wären, wenn es nicht zur Auslösung motorischer Reflexerscheinungen käme, welche objectiv wahrnehmbare Veränderungen an unserer Decke erzeugen; diese Reflexbewegung ist das Kratzen. Durch die Instrumente, welche zum Kratzen verwendet werden, seien es nun unsere eigenen Finger oder irgend andere rauhe Gegenstände, wird die Haut verletzt, die Oberhaut abgeschürft, der Papillarkörper verwundet, und es kommt in Folge dessen zur Entwicklung von Substanzverlusten und entzündlichen Erscheinungen (Excoriationen), welche bezüglich ihrer Intensitätsgrade bei verschiedenen Individuen von einander wesentlich zu variiren vermögen, und, nachdem diese Hautabschürfungen verheilt sind, zur Production zahlreicher Narben und oft dunkler Pigmentirungen führen. Die Intensität des Juckens ist manchfachen Variationen unterworfen. Es tritt entweder nur als leichtes Kriebeln auf, welches durch einige wenige Frictionen beseitigt werden kann. Von dieser gelinden Störung der Sensation variirt es wesentlich bis zu so hohen Graden, dass die Patienten klonische Krämpfe, Convulsionen bekommen, die sich bis zu Bewusstlosigkeit zu steigern vermögen.

Das Jucken ist ferner auch Unterschieden unterworfen in Bezug auf die Art des Auftretens selbst; so sieht man manchmal, dass das Jucken continuirlich anhält und kaum freie Intervalle vorhanden sind, während es zu anderen Malen nur anfallsweise auftritt und der Patient durch einige oder mehrere Stunden verschont bleibt. Solche Anfälle pflegen sich besonders früh und Abends einzustellen, — früh, wenn er erwacht und einige Zeit wach im Bette bleibt, Abends, wenn er sich auszieht und sich ins Bett legt. Besonders die abendlichen Exacerbationen pflegen äusserst heftig zu sein und den Patienten am Einschlafen zu hindern.

Der Pruritus cutaneus ist entweder nur auf einzelne Partien der Haut beschränkt (P. partialis) oder allgemein (P. universalis).

α. Pruritus partialis.

Derselbe kann an sehr verschiedenen Stellen unserer allgemeinen Decke auftreten; diejenigen, an denen er am häufigsten beobachtet

wird, sind die behaarte Kopfhaut (P. capillitii), einzelne Theile des Gesichtes (P. faciei), besonders die Augenlider, die Nase, die Lippen und die Ohren, ferner die Hände (P. manuum) und Füsse (P. pedum) und die Genitalien (P. genitalium).

An all diesen Stellen finden wir theils oberflächliche, theils tiefliegende mit Entzündungserscheinungen vergesellschaftete Kratzeffecte, welche einmal mehr den Charakter eines Eczems an sich tragen, andererseits aber auch als langgezogene, einander parallel laufende oder sich kreuzende blutige Striemen erscheinen.

An der behaarten Kopfhaut erzeugt der Pruritus vorwiegend eczematöse, in der Fläche sich ausdehnende, stark nässende, zeitweilig auch eiternde, stets mit mehr minder hochgradiger Entzündung einhergehende Veränderungen, welche sich von einem spontan entstandenen, gemeinen Eczeme nicht wesentlich unterscheiden, aber durch das wiederholte Kratzen beständig genährt werden, wodurch sich natürlich auch die Heilung verzögert.

Nase, Lippen und Ohren finden wir gleichfalls stark geröthet, nässend; mit längeren, blutigen Streifen oder kleineren, circumscripten Absumtionen besetzt. Nach und nach schwellen die Theile mächtiger an und können sogar einer länger dauernden Verdickung unterliegen.

An den Händen ist der Pruritus oft sehr intensiv. Die Patienten kratzen entweder eine Hand mit der anderen abwechselnd, oder sie reiben beide gleichzeitig an irgend einem rauhen Gegenstande, um die an beiden Händen gleichzeitig auftretende juckende Empfindung beseitigen zu können. In verschiedenen Fällen ist die Localisation verschieden; einmal wird mehr der Handrücken, ein andermal mehr die Flachhand befallen. Wegen der Behinderung an der Ausübung jeder manuellen Thätigkeit, welche der Pruritus an den Händen mit sich bringt, gehört derselbe zu einem der allerlästigsten seiner Gattung.

Seltener als an den Händen tritt der Pruritus an den Füssen auf. An ihnen finden wir besonders grosse und tiefgehende Excoriationen, indem das juckende Gefühl in der Art befriedigt wird, dass der eine Fuss mit der Ferse des anderen gerieben wird. Während der Zeit, als der Patient lederne Beschuhung trägt, wird ihm sein Zustand besonders peinlich, weil er dadurch am Kratzen behindert ist. Wir sehen dann solche Leute sich selbst mit dem Absatze des anderen Stiefels treten und hämmern, um der quälenden Sensation Herr zu werden.

Bei Weitem am intensivsten entwickelt sich aber der Pruritus an den Genitalien, sowohl bei Männern, als bei Weibern.

Bei Männern ist es vorwiegend das Scrotum, an dem das Jucken auftritt (P. scroti); es erstreckt sich weiters noch über das Perineum gegen den Anus zu. Das Scrotum wird in diesen Fällen in ganz schauerlicher Weise zerkratzt. Bei leichteren Fällen begnügt sich der Kranke damit, die Haut seines Hodensackes mit den Fingernägeln einer Hand zu excoriiren; bei gesteigertem Jucken aber sieht man, dass die Kranken mit den Fingern der einen Hand das Scrotum in die Länge ziehen, um die einzelnen Falten auszugleichen, während sie mit der anderen Hand diese ausgezogene, eben gemachte Fläche wie wüthend bearbeiten. In Folge dieser Manipulation stellt sich natürlicher Weise in Bälde Verlust des Epithels und der oberflächlichen Coriumschichten, Nässen, Borkenbildung, consecutiv Schwellung und Röthung ein. Ist das Jucken an und für sich an allen übrigen Hautstellen sehr lästig, so wird es an diesen Stellen auch noch dadurch um so qualvoller, dass es nicht leicht angeht, in Gesellschaft anderer Menschen sich kratzen und dadurch Befriedigung verschaffen zu können. In ihrem Heim findet man die Kranken meist mit offenen Beinkleidern, um ja keine Zeit zu versäumen, und sich sofort kratzen zu können, wenn das Jucken sie befällt. Bei manchen Männern steigert sich die Empfindung derart, dass sie ausser Stand gesetzt werden, irgend welche, geistige Anstrengung erfordernde Arbeit zu vollführen, denn, kaum haben sie sich an den Tisch gesetzt und zu schreiben oder lesen begonnen, so wird ihre Aufmerksamkeit von dem Gegenstande ihres Denkens durch den Pruritus abgelenkt, der nicht eher schwindet, bis sie sich nicht blutig gerieben haben. Der nun folgende Schmerz wird wie Erlösung angesehen, behindert aber häufig jedwede Locomotion und das Sitzen mit geschlossenen Beinen und veranlasst die Patienten, sich entweder niederzulegen und entsprechende Applicationen zu machen, um die erzeugten Veränderungen zu beheben oder sich in ein Sitzbad zu setzen, um die brennenden Schmerzen zu lindern. Nach kürzerer oder längerer Zeit, id est, nach weniger oder mehr Stunden erfolgt ein neuer Anfall von Jucken und die alte Leier beginnt von Neuem.

Dieser qualvolle Zustand erzeugt nicht selten schwere consecutive Symptome, indem die solchermaassen geplagten Individuen sich mehr und mehr von dem Verkehre mit den übrigen Menschen zurückziehen, gereizt, mürrisch werden, die Einsamkeit aufsuchen, ja es entwickeln sich melancholische Zustände mit Selbstmordgedanken. So sahen wir vor einigen Jahren einen im Uebrigen vollkommen gesunden, kräftigen Mann, dessen Pruritus am Scrotum so intensiv war, dass er auf, während eines Anfalles, an ihn gestellte Fragen nicht in der Lage war, bündig

Antwort zu geben, sondern nur hastig einzelne Worte hervorzustossen vermochte. Alle möglichen, und vernünftiger Weise anwendbaren, Mittel wurden in Anwendung gezogen, um des Pruritus Herr zu werden, — doch vergeblich. Kurze Zeit konnte derselbe beseitigt werden, besonders, wenn durch die locale Application ein brennendes Gefühl erzeugt wurde, doch bald traten die alten Qualen wieder auf, denen der Patient auf die Weise ein Ende machte, dass er in einem Anfalle von Trübsinn selbst Hand an sich legte.

Bei Weibern ist es der Eingang zu den inneren Genitalien, welcher besonders vom Pruritus zum Sitze erwählt wird (P. vulvae). Wir finden hier die grossen und kleinen Labien mächtig geschwellt, geröthet, nässend, vielfach zerkratzt; aus der Vagina, in welche hinein sich das Jucken auch noch zu erstrecken vermag, ein schleimig-eitriges Secret fliessen, welches eine Blennorrhoe vorzutäuschen vermag. Die Anfälle und begleitenden Zufälle ähneln vollkommen den beim Pruritus scroti beschriebenen und sind nebstbei auch noch häufig durch hysterische Zustände complicirt, wie ja überhaupt der P. vulvae meist ein Symptom allgemeiner Hysterie ist.

Der Pruritus ani erscheint entweder zugleich mit dem Pruritus an den Genitalien oder selbstständig. Auch er ist ein höchst quälendes Leiden, das sowohl durch die Intensität der Empfindung selbst, als auch durch die Localisation dieser Empfindung das Uebel zu einem höchst lästigen gestaltet. Die Defäcation wird wegen der Erweiterung der wunden Analöffnung und der Berührung der excoriirten Stellen mit den Excrementen schmerzhaft, desgleichen die Reinigung der Mastdarmmündung und die Reposition der prolabirten Falten; es entwickeln sich daher nicht selten Hämorrhoidalknoten und Blutungen, welche die qualvollen Zustände nur noch steigern.

Die Diagnose dieser Zustände ist in manchen Fällen eine schwierige bezüglich der Frage, ob man es mit einem Eczem und consecutiven Jucken zu thun habe, oder ob das Jucken das primäre Uebel gewesen und die eczematösen Erscheinungen als Folge des Juckens und Product des Kratzens anzusehen seien. Wenn die Kranken uns anzugeben vermögen, dass das Jucken vor dem Eczem aufgetreten war, dass sie also die noch gesunde Haut zu dilaceriren veranlasst wurden, so herrscht über die Diagnose kaum Zweifel; vermengen aber die Patienten die Symptomengruppen, so gelingt es manchmal auf keine andere Weise zum Erkennen der primären Krankheit zu gelangen, als bis man das Eczem oder die Excoriationen zum Schwinden gebracht hat und nun beobachtet, ob der Patient die verheilte Haut sofort wieder zerkratzt.

Die ätiologischen Momente zur Erklärung dieser Sensibilitätsstörung sind noch grösstentheils in absolutes Dunkel gehüllt. Manchesmal kommt es vor, dass nach lange bestandenen, entzündlichen Krankheiten, speciell nach Eczemen, noch für einige Zeit ein mehr minder intensiver Pruritus zurückbleibt; in der Mehrzahl der Fälle aber ist es ja die vollkommen intact aussehende, früher durch keinen entzündlichen Process verändert gewesene Haut, welche der Sitz des Juckens ist. Finden wir auch gewöhnlich anderweitige Symptome, welche auf ein Mitleiden anderer Nervensphären hindeuten, so lässt sich doch gewiss mit demselben Rechte behaupten, dass sie die Folgen des Juckens sind, als dass sie gleichzeitige Störungen darstellen, welche mit diesem einen gemeinsamen, innern Grund besitzen. Wie wenig die Supposition des Pruritus vulvae auf hysterischer Basis zur Erklärung des Vorganges beiträgt, liegt auf der Hand, nachdem ja auch bezüglich der übrigen, häufig räthselhaften Erscheinungen der Hysterie Erklärungen nicht vorliegen.

Die Prognose ist, wenn wir den Ausgang der Fälle berücksichtigen, welche wir selbst zu beobachten Gelegenheit hatten, eine sehr zweifelhafte, da wir sowohl Heilung erzielen konnten, als solche trotz der sorgfältigsten Behandlung ausblieb. Wann wir nun die Prognose günstig und wann ungünstig stellen sollen, lässt sich bis jetzt noch nicht bestimmen; im Allgemeinen werden jüngere Fälle leichter, dagegen ältere schwerer der Genesung zugeführt werden können. Der Pruritus vulvae aber lässt gewöhnlich eine gute Prognose zu, da er, wie ja überhaupt die Symptome der Hysterie wechseln, gewöhnlich nach einiger Zeit wieder sistirt, freilich manchmal, um später, nach kürzerer oder längerer Abwesenheit, wieder aufzutreten.

Das gegen den Pruritus localis anzuwendende Heilverfahren entspricht im Grossen und Ganzen der Therapie des Pruritus überhaupt, welche wir am Ende dieses Kapitels eingehend behandeln werden.

β. Pruritus universalis.

Haben wir voranstehend geschildert, welch intensive Leiden schon bei nur über kleine Strecken ausgedehntem Pruritus auftreten, so ist es leicht sich eine Vorstellung zu machen, welche Qualen ein mit universellem Pruritus behaftetes Individuum zu erdulden hat. Da die juckende Empfindung so ziemlich gleichmässig über die allgemeine Decke verbreitet ist, fühlt der Patient auch das Bedürfniss, all-

überall zu kratzen. Er fährt also in langen Strichen über die Haut hinweg, setzt seine Nägel tief und scharf ein und zerfleischt sich förmlich. So finden wir ihn mit einer grossen Menge schwarz-rother, dicker Borken bedeckt, an deren Rändern blutig-eitrige Flüssigkeit vorsickert. Stellt sich ein solcher Patient vor, so pflegt er, während er uns eine Schilderung seiner Pein liefert, sich continuirlich weiter zu kratzen, und man sieht, wie er mit den Händen von einer Stelle zur anderen in grösster Eile abspringt, um ja nur recht bald seinen Drang, sich zu kratzen, befriedigen zu können. Besonders, wenn die Kranken sich Abends ins Bett legen, tritt ein heftiger Anfall auf, der nicht früher nachlässt, bis sie sich über weite Strecken und an vielen Orten dilacerirt haben und dann müde und matt einschlafen; doch auch während der Nacht treten solche Anfälle auf, wodurch der Schlaf mehrmals unterbrochen wird. Dass sich unter diesen Umständen bei solchen Individuen nicht nur die oben erwähnten krankhaften Gemüthsstimmungen rascher und intensiver entwickeln werden, als beim P. localis, sondern dass die Patienten auch wegen Mangel an Schlaf und Esslust herunterkommen werden, ist mehr als selbstverständlich. Man sieht früher kräftige, wohlgenährt und wohlaussehend gewesene Individuen im Verlaufe einer kurzen Zeit abmagern, ein fahles Aussehen acquiriren, scheu und melancholisch die Gesellschaft anderer Menschen meiden.

Die Dauer eines solchen P. universalis ist den verschiedenen Veranlassungen gemäss eine differente. In manchen Fällen schwindet er bald nach eingeleiteter zweckmässiger Behandlung, während er bei anderen zeitlebens andauert.

Die Diagnose des allgemeinen Juckens an und für sich ist aus den vorhandenen Excoriationen leicht zu stellen; die Differentialdiagnose aber zwischen diesem essentiellen Pruritus und demjenigen, der durch thierische Parasiten hervorgerufen ist, wird dem minder Geübten manchmal Schwierigkeiten bereiten. Es wird in solchen zweifelhaften Fällen vor Allem nothwendig sein, die Haut mit minutiöser Genauigkeit zu untersuchen, um die Schmarotzer als Krankheitserreger ausschliessen zu können; ein wesentliches Hilfsmittel aber geben die differenten Localisationen ab, an welchen bei den verschiedenen juckenden Hautkrankheiten die Excoriationen angetroffen werden. Wir verweisen hiebei bezüglich der Vertheilung der Hautabschürfungen bei Milben und Insekten auf die im Kapitel „Stigmatosen“ niedergelegten Anhaltspunkte und wollen nur bezüglich des Pruritus universalis essentialis erwähnen, dass bei ihm keine dieser Localisationen zutrifft, dass er vielmehr alle gemeinsam umfasst, indem die Excoriationen sowohl am Stamme als den

Extremitäten, sowohl an der Streck- wie an der Beugeseite, an behaarten und nicht behaarten Stellen, id est mit einem Worte überall vorkommen.

Die Aetiologie dieser Form des Pruritus ist eine vielgestaltige. Einerseits sind es Allgemeinerkrankungen oder Erkrankungen innerer Organe, andererseits eigenthümliche Veränderungen der Haut selbst, welche zu dieser Sensibilitätsneurose Anlass geben, welche endlich auch aus uns vollkommen unbekannten Ursachen selbstständig auftritt. Unter den Allgemeinerkrankungen müssen wir vor allem Andern den Diabetes mellitus erwähnen; bei ihm tritt nicht selten ein so hochgradiges Jucken auf, dass die Kranken aussehen, als wären sie über und über mit Ungeziefer bedeckt. In manchen Fällen finden sich auch noch pustulöse und furunculöse Verschwärungen vor. Beobachtet man gleichzeitig einen raschen Verfall der Kräfte und ein zunehmendes Abmagern, so muss in uns der Verdacht auf Diabetes mellitus sofort rege werden, und es wird in all' diesen Fällen zur Aufklärung nothwendig sein, eine Untersuchung des Harns vorzunehmen. Die procentuale Zuckermenge ist dabei noch manchesmal ausserordentlich gering; die begleitenden und consecutiven Erscheinungen noch wenig entwickelt, so dass man sich ihrethalben noch zu keiner Harnanalyse veranlasst sieht, während der Pruritus uns dazu dringend auffordert.

Weiters begleitet ein allgemeines Hautjucken gar oft Albuminurie, sei dieselbe direct aus einer Erkrankung der Nieren, oder indirect aus Herz- oder Lungenkrankheiten entstanden

Ein ferneres Moment zur Entwickelung des Pruritus giebt der Icterus ab. Sowohl bei einem acuten, aus einem Gastro-Intestinalkatarrh entstandenen Icterus, als auch bei einem solchen, der in Folge einer chronischen Leberkrankheit mit mangelhafter Gallenproduction entstanden ist, also beim hepatogenen und hämatogenen Icterus, stellt sich intensives Jucken ein.

Können wir bei diesen Formen supponiren, dass es der Haut fremde, in ihr angesammelte Stoffe sind, welche zum Pruritus Anlass geben, so finden wir ihn andererseits wieder reflectorisch erzeugt bei verschiedenen Erkrankungen einzelner innerer Organe, von denen wir den weiblichen Genitalapparat speciell erwähnen wollen, da gerade bei den Leiden dieses Systemes allgemeines Hautjucken gar oft zur Beobachtung kommt.

Unter den eigenthümlichen Veränderungen der Haut, welche zur Entwickelung von P. universalis Anlass geben, sind diejenigen die allerwichtigsten, welche im hohen Alter auftreten und welche von J. Neu-

mann*) als senile Veränderungen der Haut beschrieben wurden. Man findet bei Greisen, hie und da aber auch bei Menschen, die zwar das Greisenalter noch nicht erreicht haben, aber durch Krankheit und Elend in einen dem Greisenalter ähnlichen Zustand gelangt sind, die Haut welk, leicht abhebbar, ihrer Elasticität verlustig geworden, den Panniculus geschwunden, wodurch die allgemeine Bedeckung wie zu weit erscheint — dagegen die Epidermis mächtiger entwickelt, was sich nicht nur in einer allgemein, die Oberfläche gleichmässig überziehenden Lage dünner Schüppchen, sondern auch in der Entwickelung flacher epidermidaler Wucherungen (Warzen), die mit einer reichlichen Menge eines trockenen Secretes der Talgdrüsen gemengt sind — äussert. Dem entsprechend fand Neumann eine Verkümmerung des Cutisgewebes in Folge feinkörniger Trübung und glasiger Quellung der Bindegewebsfasern, Metamorphosen, die er mit dem Ausdrucke „senile Verschrumpfung" bezeichnet. Man nimmt nun an, dass durch diese Veränderungen Reize auf die peripheren Nervenendigungen ausgeübt werden, welche die eigenthümliche juckende Empfindung an der Haut erzeugen.

Solche, mit P. senilis behaftete, alte Individuen sind wegen der anderweitigen Störungen, welche das hohe Alter mit sich bringt, doppelt beklagenswerth und kommen auch noch rascher herunter, als jüngere, mit allgemeinem Jucken behaftete Personen.

Die Prognose des universellen Pruritus wird sich wesentlich auf die veranlassenden Momente stützen müssen; ist das Hautjucken durch eine, unserer Therapie zugängliche, anderweitige Krankheit entstanden, so können wir mit Sicherheit darauf rechnen, gleichzeitig mit dieser auch jenes zu beheben. So können wir bei solchen Fällen, wo Diabetes mellitus, Icterus, Morbus Brightii etc. noch nicht so hohe Grade erreicht haben, dass eine Heilung oder wenigstens eine Besserung dieser Zustände zu erwarten wäre, mit Sicherheit auf ein Schwinden des Pruritus rechnen, während bei hochgradig entwickeltem Allgemeinleiden das Hautjucken fortbestehen wird.

Die Prognose des P. senilis wird aus naheliegenden Gründen immer ungünstig ausfallen, da man ja die einmal eingetretenen Veränderungen nicht mehr rückgängig zu machen vermag.

Für jene Fälle, bei denen wir keinerlei ätiologisches Moment aufstellen können, ist die Prognose eine sehr zweifelhafte und es wird jedenfalls längere Beobachtungsdauer nöthig sein, um über die Länge der Heilungsdauer schlüssig zu werden.

---

*) Sitzungsb. der kaiserl. Akademie d. W. Bd. LIX, I. Abth., Jänner 1869.

Die Therapie des Pruritus überhaupt ist bei Weitem noch nicht auf jener Höhe angelangt, dass sie unseren Wünschen entsprechen würde, denn gar oft geschieht es, dass unser ganzer reicher Heilapparat nicht genügt, um auf nur kurze Zeit die quälenden Empfindungen zu bannen.

Von internen Medicamenten sind vor Allem jene zu erwähnen, welche die betreffenden causalen Allgemeinerkrankungen zu beheben oder wenigstens zu lindern im Stande sind. Ohne die in den speciellen Fällen zu verabreichenden Medicamente einzeln aufzuführen, wollen wir es nicht unterlassen, auf die für viele hieher gehörigen Fälle äusserst günstige Wirkung des Karlsbader Wassers die Aufmerksamkeit zu lenken. Sowohl bei Diabetes, als bei Erkrankungen der Leber und bei Gastro-Intestinalkatarrhen ist es ja geradezu direct indicirt, und wirkt auf das Allgemeinleiden, sowie auf den Pruritus günstig ein; aber auch in Fällen, bei denen wir eine dieser erwähnten Krankheiten nicht als Anlass zum Pruritus ansehen können, ist der Effect, den es auf den Allgemeingesundheitszustand ausübt, ein oft geradezu ganz auffallender und nicht minder günstig auch auf das Jucken. Wir sahen mehrmals solche Individuen, welche früher missgestimmt und melancholisch waren, neu aufleben, heiter werden und sich ihren früher vernachlässigten Geschäften mit neuer Lust und auch mit neuen Kräften widmen, da die continuirlich quälende, juckende Empfindung gewichen war.

Zur localen Application entweder an den vereinzelt vorhandenen juckenden Stellen oder auch über die ganze Haut empfehlen sich Medicamente, welche den Nervenapparat, sozusagen, local anästhesiren. Wir wenden daher Waschungen mit Chloroform oder Schwefeläther, mit Alkohol, mit alkoholischen Carbol- oder Salicylsäurelösungen an, welche noch günstigere Wirkungen äussern, wenn sie in Gestalt eines Sprays auf die Haut gebracht werden. Zu anderen Malen eignen sich Theerpräparate, die durch die in ihnen vorhandenen empyreumatischen Oele besänftigend wirken. Ein ferneres, sehr zweckmässiges Mittel, das uns in neuerer Zeit bei vielen Fällen von localisirtem oder allgemeinem Hautjucken, besonders aber bei Pruritus senilis, günstige Dienste geleistet hat, wenn andere Medicamente uns im Stiche liessen, ist das Chloralhydrat. Wir wenden es meist nach folgender Formel an:

Rp. Chloralhydrati 10
Olei hyoscyami cocti 25
Ung. simpl. 100,

wobei natürlich bei Kindern die Quantität des Chlorals vermindert werden kann.

Alle diese Medicamente müssen mehrere Male, so oft eben die Anfälle es erfordern, applicirt werden und wirken meist auch für einige Zeit beruhigend. In Ausnahmsfällen nützen sie freilich doch nicht oder nur sehr vorübergehend und wir sind dann genöthigt, zu intensiver einwirkenden Stoffen unsere Zuflucht zu nehmen. Man beobachtet, dass das Jucken hie und da nachlässt, wenn man durch einen gesetzten Hautreiz die Epidermis zu einer ausgiebigen Abschuppung gebracht hat. Vielleicht wirkt der Hautreiz auch direct verändernd auf die Nervenenden ein. So kann man Vesicantien benützen, kann Schwefelpräparate (Solutio Vleminckx) anwenden oder diese gleichzeitig mit Jucken mindernden Mitteln: Theer, Unguentum Wilkinsonii contra scabiem, Balsamum Peruvianum etc. versetzen. Im Allgemeinen ist zu vieles Waschen nicht zweckmässig, denn man sieht ja gerade bei Leuten, welche gewohnheitsgemäss täglich ein kaltes Bad nehmen, ein Jucken auftreten, welches besonders zur Winterzeit (Duhring's Pruritus hiemalis) arg wird. Bei gleichzeitig sehr trockener Haut aber, und wenn man eine bedeutende Ansammlung von Oberhaut beobachtet, wirken laue Bäder, je nach der Indication mit Soda carbonica, Steinsalz, Solutio Vleminckx, Fichtennadelextract versetzt, in sehr zweckmässiger Weise. Um während der Nacht Ruhe zu verschaffen, liess Hebra bei einigen Fällen von P. senilis aus weisser vulkanisirter Kautschukleinwand gefertigte Kleidungsstücke (Hemd und Hose) tragen, und ist hiebei der Effect ein ganz augenscheinlich günstiger gewesen. Das vor ganz kurzer Zeit in Gebrauch gezogene Ichthyol*) wird von verschiedenen Versuchern sehr gepriesen, was wir auch in Bezug auf einige veraltete Fälle von Pruritus scroti, welche wir mit anderen Mitteln vergebens zu beseitigen suchten, bestätigen können.

c. Prurigo.

Mit dem Namen Prurigo belegen wir eine nicht contagiöse, äusserst chronisch verlaufende, mit vorwiegend an die Streckseiten der Extremitäten gebundenem, heftigem Jucken einhergehende Hautkrankheit, bei der es im späteren Verlaufe zu eczematösen Entzündungserscheinungen und zu consecutiven, in einer Verdickung der Haut ihren Ausdruck findenden Veränderungen kömmt.

---

*) Ueber die Wirkungen und die Herkunft des Ichthyoles siehe Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1882. Nr. 11 und 12.

Seit Willan kleine, der Haut gleichgefärbte Knötchen, welche zerstreut an den Armen und Beinen vorgefunden werden, als die primären Efflorescenzen der Prurigo, und die Erreger des Juckens beschrieben hat, ist bis in die jüngste Zeit hinein an dieser seiner Anschauungsweise nicht gerüttelt worden, sondern sie ging in alle Lehrbücher über, und nur die Symptomatologie des Uebels wurde in Folge späterer Erfahrungen und genauerer Beobachtungen bereichert. Erst vor zwei Jahren hat Auspitz klar dargethan, dass diese der Haut gleichgefärbten Knötchen keineswegs für die Prurigo allein charakteristische Efflorescenzen sind, sondern dass sie in Folge des langen Kratzens entstehen, daher Kunstproducte seien und sich übrigens auch histologisch keineswegs von ähnlichen Knötchen, wie sie bei Eczemen oder nach anderen juckenden Hautkrankheiten vorkommen, unterscheiden. Sie sind also Entzündungsknötchen. Bis hieher folgen wir der Ansicht von Auspitz in jedem Punkte. Weiters aber machte er selbst einen logischen Fehler, indem er von diesen Knötchen, von denen er soeben nachgewiesen, dass sie durch Exsudation entstehen, jetzt wieder behauptet, dass sie einer Krampfcontractur der Arrectores pilorum ihr Entstehen verdanken sollten. Er trennt die Prurigo daher auch durch die Bezeichnung vom gewöhnlichen Pruritus, dass er sie als eine combinirte Neurose hinstellt, indem er neben den Störungen der Sensibilität auch eine solche der Motilität supponirt. Wir finden, dass die erste von Auspitz bewiesene Thatsache eigentlich die Unmöglichkeit der Hypothese der Krampfcontractur involvirt, und fassen daher die Prurigo gleichfalls als eine reine Sensibilitätsneurose auf, die sich aber durch eigenthümliche, nur ihr zukommende Charaktere von den übrigen unterscheidet und daher als ein Morbus sui generis auch weiters noch anzusehen ist.

Nicht nur diese Reflexionen, sondern auch die genaue und nicht voreingenommene Beobachtung der pruriginösen Individuen selbst, muss zu dem Resultate führen, dass die von Auspitz und uns vertretene Ansicht die richtige sei. Hat man nämlich Gelegenheit, kleine Kinder zu beobachten, von denen man später findet, dass sie an Prurigo leiden, so sieht man ganz deutlich, dass die Krankheit keineswegs mit der Entwickelung der vielgenannten Knötchen beginnt, sondern dass die Haut glatt, nirgends elevirt ist, dass aber hie und da einige breite Urticariaquaddeln nebst Verletzungen der Oberhaut angetroffen werden. Auch lange Zeit später noch, ein Jahr und darüber, nach dem Beginne des Auftretens der Prurigo, fehlen die

Knötchen und erst in weit vorgeschrittenerem Stadium finden wir sie vor.

Sollten nun diese Knötchen Willan's wirklich die primären Efflorescenzen und die Erreger des Juckens sein, so wäre doch das erste Postulat, das man an sie stellen müsste das, dass sie allen anderen Symptomen vorangehen; — dies ist aber nicht der Fall.

Verfolgen wir die Kranken, welche uns in den ersten Lebensjahren vorgestellt wurden, bei denen aus irgend welchen äusseren Gründen die Therapie nicht mit jener eisernen Consequenz durchgeführt wurde, welche nothwendig ist, um die Krankheit dauernd zu beheben, so wird sich der Verlauf im Grossen und Ganzen folgendermaassen gestalten: Die anfänglich glatte und nur einzelne Urticariaquaddeln führende Haut wird immer mehr und mehr von Kratzeffecten bedeckt; diese Kratzeffecte stehen Anfangs isolirt, sind durch grössere Zwischenräume glatter, gesunder Haut getrennt und unterscheiden sich an und für sich morphologisch in keinerlei Weise von Excoriationen, die durch irgend ein anderes, Jucken erregendes Moment hervorgerufen werden. Der einzige Unterschied liegt in der Localisation und drückt sich so aus, dass man vorwiegend die Streckseiten der Extremitäten zerkratzt findet und dass die Beugeseiten der Gelenke (Ellbogenbug, Kniekehle) stets freibleiben. Hält bei spontanem Verlaufe das Jucken fortwährend an, so sieht man bald, dass es auch zu anderen Erscheinungen kömmt, indem sich nämlich in Folge des continuirlichen Kratzens ein Eczem entwickelt, welches sich auch wieder von einem spontan, oder aus anderen causalen Momenten entstandenen nicht unterscheidet. Wie wir schon an verschiedenen Stellen dieses Buches zu betonen Gelegenheit hatten, kömmt es ja stets in Folge anhaltenden Juckens und Kratzens zur Entwickelung eines Eczems und hat die Prurigo in dieser Beziehung grosse Aehnlichkeit mit der Scabies, bei der ja auch dieselben Erscheinungen auftreten, während das ätiologische Moment ein toto coelo verschiedenes ist. Die eigenthümliche Localisation wird aber auch nun strenge eingehalten. Der fortdauernde Pruritus unterhält das Eczem continuirlich, ja durch das nie unterbrochene Kratzen wird es noch wesentlich gesteigert, und es wird daher nicht Wunder nehmen, wenn alle dem chronischen Eczeme zukommenden begleitenden und consecutiven Symptome in um so rascherer Aufeinanderfolge auftreten, je höher das Jucken entwickelt ist. Wir finden sodann die Arme und Beine nässend, mit Borken bedeckt, intensiv geröthet, die Lederhaut derb und verdickt, mit zahlreichen, manchmal sehr tiefen,

blutrünstigen Striemen besetzt. Dabei beobachtet man, dass die Intensität der Erscheinungen in umgekehrt anatomischer Ordnung zunimmt, so dass die Unterschenkel mehr als die Oberschenkel, die Vorderarme mehr als die Oberarme ergriffen sind. Auch bei so hoch entwickeltem Eczeme bleiben die Beugen der Gelenke gewöhnlich frei und stellen gesunde Inseln in der mehr minder intensiv erkrankten Gegend dar. Nur bei ganz vernachlässigten Fällen kann man das Eczem per continuum vorschreiten sehen, wodurch es dann geschieht, dass auch die Kniekehlen und der Ellbogenbug mit einer nässenden, intensiv rothen Haut bedeckt sind. In einzelnen Fällen trifft man auch das Gesicht mit Eczem bedeckt und hat die Krankheit sogar einen Theil des Bauches ergriffen.

Gerade so, wie bei einem, aus anderen Ursachen entstandenen Eczem entwickeln sich Erysipele und Lymphangioitiden und besonders die letzteren sind eine sehr häufige Erscheinung. Durch die ununterbrochene Verletzung der Haut kommt es auch zu einer andauernden Eiteraufnahme durch die Lymphgefässe, in denen der Eiter bis zu den nächsten, grösseren Drüsen transportirt wird, in Folge dessen die Drüsen nach und nach anschwellen, intumesciren und die Grösse einer Faust erreichen können, ein besonders bei den Inguinaldrüsen gewöhnlich vorkommender Befund.

Gelangt der Patient nicht in eine richtige, consequent durchgeführte Behandlung, so dauern sämmtliche Symptome ununterbrochen fort, und es wird daher vollkommen erklärlich sein, dass sie auch an Intensität zunehmen; nur im Sommer während der heissesten Monate empfinden die Patienten zeitweilige Erleichterung ihrer qualvollen Sensationen, wozu wohl einerseits die Maceration durch den Schweiss und andererseits die grössere Möglichkeit, ein Bad zu nehmen, das Ihrige beitragen. Im Uebrigen hält das Jucken ununterbrochen an.

Welch' jammervolles Bild solche Pruriginöse abgeben, ist aus dem Vorstehenden leicht zu entnehmen: Sowohl an ihren oberen Extremitäten, welche sie zur Arbeit verwenden, als auch an ihren unteren Extremitäten, die ihrem Körper zur Stütze dienen sollen, sind sie über und über mit einer nässenden, blutenden, geschwellten, stellenweise eiternden Haut bedeckt, welche sammt ihren Efflorescenzen neuerdings dilacerirt wird. Das die Prurigo begleitende Jucken ist so heftig, dass das Kratzen durch keinerlei gute Vorsätze oder Ueberwindung hintangehalten werden kann, selbst auf die Gefahr hin, sich tief gehende schmerzhafte Substanzverluste zu erzeugen. Nachdem nun die Pruriginösen meist den ärmsten Volksschichten angehören und daher gewöhnlich nicht ihr eigenes Schlafzimmer besitzen, müssen sie mit anderen Kameraden ihr Schlafgemach

theilen. Das stetige Kratzen an der mit Borken bedeckten, dicken, derben Haut macht aber einen solchen Lärm, dass die Schlafgenossen dadurch gestört werden, welche den Ruhestörer sobald als möglich aus ihrer Gesellschaft entfernen; er sucht dann in abgelegenen Winkeln, in Viehställen sein Nachtlager, acquirirt gar häufig bei solchen Gelegenheiten noch Epizoën, welche natürlich neuerdings zu Jucken und Kratzen auch an anderen Hautstellen Anlass geben, und so erscheint der arme Geplagte, aus der Hefe der Gesellschaft ausgestossene, unfähig zu jedweder Beschäftigung, durch Armuth und Mangel heruntergekommen — ein Bild des grössten Elendes. Wird man sich wundern, wenn er nun Trost im Branntweine sucht, um wenigstens auf Momente seine quälenden Schmerzen betäuben zu können und den Hunger zu bannen, den er mit ordentlicher Nahrung nicht zu stillen vermag, da ihm nicht nur die Mittel hiezu abgehen, sondern auch die Fähigkeit, diese Mittel auf ehrlichem Wege zu erreichen, gebricht?

Doch nicht in allen Fällen entwickelt sich die Krankheit zu so hohen Intensitätsgraden. Schon Willan unterschied zwischen einer Prurigo mitis seu formicans und einer Prurigo agria, also zwischen einer leichten und schweren Form, und seit ihm ist diese Unterscheidung beibehalten worden.

Bei der leichten Form sehen wir die oben geschilderten eczematösen und hochgradigen entzündlichen Erscheinungen nicht, sondern nur zerstreute auf den erwähnten Stellen der Extremitäten vorkommende, meist oberflächliche Kratzer. Dabei ist aber die Haut dennoch nicht weich und glatt, sondern derb und rauh und beim Darüberstreichen entwickelt sich ein lautes Schabegeräusch.

Es ist leicht ersichtlich, dass bei den geschilderten Zuständen an der Haut die oben erwähnten, der Haut gleich gefärbten Knötchen nicht wahrgenommen werden können, weil sie ja durch die Kratzeffecte und das Eczem überdeckt werden, und es erscheint die Frage erlaubt, wann man denn eigentlich dieser sogenannten Prurigo-Knötchen ansichtig wird? Man sieht sie, wenn ein Pruriginöser in Behandlung gekommen und das artificielle Eczem zum Schwinden gebracht worden ist, nachdem alle entzündlichen Erscheinungen der Norm gewichen und die Substanzverluste verheilt sind. Die Knötchen finden sich dann in verschieden grosser Anzahl an den Streckseiten der Extremitäten vor, sind meist von einem Haare durchbohrt und ziemlich hart. Beginnt der Kranke nach Aussetzen der Behandlung neuerdings zu kratzen, so wird er naturgemäss diese Elevationen eher intensiv verletzen, als die dazwischen liegende glatte Haut und man wird sodann an der Kuppe eines jeden

dieser Knötchen ein kleines braunes Krüstchen warnehmen, das durch Extravasion von Blut aus den das Niveau überragenden Papillenschlingen der papulösen Efflorescenzen herrührt. Diese Erscheinung hat gleichfalls dazu Anlass gegeben, die Knötchen als den Hauptsitz des Juckens anzusehen, während es doch einleuchtend ist, dass sie durch das Kratzen vorwiegend verletzt werden müssen, indem sie die Fläche überragen.

Wie wir schon Eingangs bemerkten, tritt die Krankheit immer in den allerersten Lebensjahren auf und hält, wenn nicht schon sehr bald Kunsthilfe in Anspruch genommen wird, das ganze Leben hindurch an. Es ist überhaupt nicht so lange her, dass man die Prurigo für heilbar hält, und in der ersten Auflage seines Buches hat sie auch Hebra als einen Morbus insanabilis erklärt. Seither konnten zahlreiche Fälle von dauernder Heilung constatirt werden, und wir selbst besitzen mehrfache Erfahrung in dieser Hinsicht, da wir Patienten, welche wir vor zehn und mehr Jahren an Prurigo behandelten, genau weiter beobachten und constatiren konnten, dass das Uebel vollkommen beseitigt worden ist. Als äusserste Grenze der Heilungsmöglichkeit möchten wir das zehnte Lebensjahr angeben; mit grösserer Sicherheit freilich wird die Genesung dann zu erwarten sein, wenn das Kind bald nach der Entwickelung der Krankheit der geeigneten Pflege unterliegt. In späteren Lebensjahren ist eine dauernde Heilung nicht zu erhoffen.

Bei Prurigo agria, bei der die Ernährungsstörungen an der Haut und des gesammten Organismus die geschilderten hohen Grade erreichen, gehen die Patienten gewöhnlich vor der Zeit zu Grunde, indem sie selten das 30. oder 40. Lebensjahr erreichen.

Die Diagnose der Prurigo unterliegt für den Ungeübten mancherlei Schwierigkeiten. Im Anbeginne, wenn Nichts mehr als einige Quaddeln und zerstreute Excoriationen an der Haut angetroffen werden, ist es nicht möglich, sofort zu sagen, ob wir es mit den ersten Erscheinungen der Prurigo oder mit einer Urticaria, vielleicht in Folge einer Verdauungsstörung, zu thun haben. Halten jedoch diese Symptome ununterbrochen durch Wochen oder Monate an, so muss in uns der Verdacht rege werden, dass die Affection nicht vorübergehender, sondern ernsterer Natur ist, und wir werden um so genauere Beobachtungen anstellen müssen. Dabei werden wir finden, dass, während anfänglich sowohl die Quaddeln, als die Excoriationen nicht nur an den Extremitäten, sondern auch am Stamme vorfindlich sind, die für die Prurigo charakteristische Localisation immer deutlicher sich ausprägt, je älter und je intensiver das Uebel wird und je intensiver seine Symptome auftreten, bis endlich die schon mehrfach erwähnten Streckseiten der Extremitäten bei Weitem

überwiegend erkrankt erscheinen und die Beugeseiten der Gelenke vollkommen frei bleiben. Gerade durch diese Localisation des artificiellen Eczems unterscheidet sich die Prurigo wesentlich von der Scabies, bei der ja speciell der Stamm am meisten mit den Kratzeffecten bedeckt ist, während die Extremitäten in ihrem Verlaufe grösstentheils frei bleiben, und gerade nur die Hände und Finger mit Pusteln bedeckt erscheinen, während die Prurigo an den Händen keinerlei Efflorescenzen zu Tage fördert. Die genaue Investigation wird bei Scabiösen weiters noch Milbengänge finden lassen, welche sodann jeden Zweifel beheben.

Bezüglich der Aetiologie der Prurigo können wir nur das eine mit Sicherheit behaupten, dass sie weder ansteckend noch erblich ist; betreffs aller übrigen Daten herrscht fast vollständiges Dunkel. Zwei Thatsachen lassen sich aber mit Sicherheit constatiren; erstens, dass die Krankheit häufig bei schwach zur Welt gekommenen und später kümmerlich ernährten Kindern angetroffen wird; sowie zweitens, dass man sehr häufig findet, dass die Eltern Pruriginöser tuberculös sind. Diese beiden Thatsachen lassen erkennen, dass schlechte Ernährungsverhältnisse, mögen sie in zu geringer Zufuhr von Nahrungsmitteln oder in ungenügender Assimilation derselben bestehen, Anlass zu dieser, sowohl die Kinder als auch ihre Umgebung plagenden Krankheit geben, wobei es freilich eine noch vollkommen unbeantwortete Frage ist, wie denn diese den Organismus herunterbringenden Zustände einwirken mögen, um die Sensibilitätsneurose zu erzeugen. Die Prurigo bei wohlgenährten, kräftig aussehenden Kindern ist eine seltene Erscheinung; ebenso selten ist es, dass in einer Familie zwei oder mehrere Kinder an Prurigo leiden; uns sind unter der grossen Menge von Fällen, die wir zu sehen Gelegenheit hatten, nur zwei solche Fälle bekannt: in einer Familie leiden drei Brüder, in einer zweiten ein Bruder und eine Schwester gleichzeitig daran.

Prognose. Schon oben bei Beschreibung der Erscheinungen an der Haut haben wir erwähnt, dass die Prurigo nur dann wirklich heilbar ist, wenn wir in der Lage sind, sehr bald nach dem Auftreten der Symptome die Therapie einleiten zu können. Man findet dann, dass nach kurzer Zeit eine wesentliche Besserung eintritt; schon nach achttägiger Behandlung sind grosse Mengen der Substanzverluste verheilt, während wenig neue hinzugekommen sind; die kleinen Patienten schlafen die ganze Nacht oder doch einige Stunden hindurch, fühlen sich wohler, sehen besser aus, gewinnen Appetit und kräftigen sich. Wird jedoch die Behandlung bald unterbrochen oder nicht mit der nöthigen Energie und Consequenz durchgeführt, so kann man mit Sicherheit vorhersagen,

dass das Uebel sehr bald wieder auftreten wird, indem das Kind neuerdings vom Jucken geplagt wird. Nur bei einer mindestens durch ein volles Jahr durchgeführten sorgsamen Pflege kann man ein gutes Prognosticum stellen. Bekömmt man dagegen in vorgeschrittenem Stadium befindliche Fälle zur Behandlung, so lässt sich mit Sicherheit vorhersagen, dass dauernde Heilung nicht eintreten wird. Man kann wohl die Eczemerscheinungen zum Schwinden bringen und auch das Jucken wesentlich vermindern, sobald aber die Behandlung ausgesetzt wird, tritt der Pruritus wieder auf und die Excoriationen, das artificielle Eczem — kurz dieselben Erscheinungen wie früher, kehren wieder. Gestatten es die Verhältnisse des Patienten, dass er sich fortdauernd sorgsam pflege und die ihm heilsame Behandlung täglich oder doch mehrmals wöchentlich durchführe, so kann er sich continuirlich rein erhalten und wird nicht viel vom Jucken zu leiden haben. Arme Leute aber, welche nicht in der Lage sind, einen Theil des täglich Erworbenen jahraus, jahrein auf Medicamente zu verwenden, sondern die das Spital aufsuchen müssen, um der geeigneten Behandlung theilhaftig werden zu können, werden bald wieder unter den früheren Qualen zu leiden haben, da schon kurze Zeit nach Verlassen des Krankenhauses das Jucken mit der alten Vehemenz sie befällt. So sehen wir sie durch Jahre und Jahre alle paar Monate wieder kommen, ohne dass sich eine merkliche Aenderung ihres Zustandes auf die Dauer erzielen liesse. Sie erreichen selten ein hohes Alter, wozu nicht nur ihre Prurigo, sondern auch die übrigen Lebensverhältnisse das Ihrige beitragen mögen.

Anatomie. Da man bisher die Prurigoknötchen als die ersten Krankheitssymptome und Erzeuger des Juckens ansah, so hat sich die Aufmerksamkeit vorwiegend auf dieselben gerichtet, welche von G. Simon*), Wedl**), J. Neumann***), R. H. Derby†), Gay††) zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht wurden. Fast übereinstimmend und nur in den Details hie und da variirend, geben die sämmtlichen Untersucher Befunde an, welche einem chronisch entzündlichen Processe entsprechen. Sie fanden die Gefässe erweitert, in den Papillen und im Corium Anhäufung junger Zellen und flüssigen Exsudats; im Rete Malpighii die Zeichen eines Proliferationsprocesses, indem die

*) l. c. pag. 178.

**) Grundzüge der pathologischen Histologie. Wien 1854. pag. 246.

***) Lehrbuch der Hautkrankheiten. 5. Aufl. Wien 1880. pag. 317.

†) Sitzungsb. der k. Akad. der Wissenschaften 1869.

††) Archiv f. Dermatologie und Syphilis 1871. pag. 1.

Zellen in Theilung begriffen sind und auch mehrere Kerne bergen, ja das ganze Rete Malpighii an Mächtigkeit zunimmt, woran auch die Hornschichte participirt. Sitzt, wie es meistens der Fall ist, das Prurigoknötchen an einem Haarbalg, so findet dieser sich durch eine Vermehrung der Zellen der äusseren Wurzelscheide kolbig ausgebuchtet; auch die glatten Muskelfasern der Errectores pilorum haben wesentlich an Zahl zugenommen. Wir finden also eine sehr circumscripte, durch einen chronischen Exsudationsprocess eingeleitete locale Hypertrophie, welche für keine bestimmte Krankheit Charakteristica aufweist, sondern sowohl bei Eczemen, als auch bei anderweitigen parasitären und nicht parasitären juckenden Hautkrankheiten angetroffen wird.

Ueber unsere Stellung zu diesen Knötchen haben wir uns Eingangs dieses Kapitels ausführlich geäussert und glauben, dass das Resultat der zahlreichen Untersuchungen dahin führen wird, dass nach und nach die andeutungsweise von Cazenave bereits ausgesprochene, von Auspitz bis in ihre Consequenzen durchgeführte Idee allgemeine Annahme finden werde. Der Zukunft aber muss es überlassen bleiben, die Veränderungen, die zweifellos im Nervensystem, sei es an dessen Endapparate, sei es im Centralorgan Platz greifen, zu eruiren.

Wir verdanken es vorwiegend Hebra's Consequenz und Ausdauer, welche er bekundete, sobald er irgend ein neues Mittel in die Therapie der Hautkrankheiten einführte, dass wir heute ein Verfahren gegen die Prurigo besitzen, welches uns in die Lage versetzt, jedesmal eine Erleichterung und unter gewissen, bereits besprochenen Bedingungen auch Heilung erzielen zu können. Bei der Prurigo waren diese Bedingungen zur Erreichung der gewünschten Resultate um so wichtiger, als ja das Verfahren empirisch aufgefunden werden musste, indem die Aetiologie des Uebels, die bis heute noch grossen Theils unbekannt ist, eine Directive nicht zu geben vermochte. Liest man in älteren Werken das Kapitel der Prurigobehandlung, so wird man finden, dass dort bestimmte Angaben zu einem einzuleitenden Verfahren fehlen. Es werden wohl Mittel angegeben, zugleich aber auch angedeutet, dass sie den Arzt sehr oft im Stiche lassen, und auch heute noch sehen wir, dass Patienten, welche nach einer andern, als der von Hebra inaugurirten Methode behandelt wurden, viele Monate benöthigen, bevor sie Besserung sehen, ja dass dieselbe in manchen Fällen nicht zu erzielen ist.

Hebra's Methode der Behandlung der Prurigo ist in Kürze folgende: kömmt ein Patient mit sehr intensivem und weit ausgedehntem artificiellem Eczeme, so wird dieses vorerst gerade so behandelt, als wäre es nicht mit der Prurigo combinirt. Man belegt also die kranken Stellen mit Lein-

wandstreifen, welche mit einer der früher gegen Eczem empfohlenen Salben messerrückendick bestrichen sind, wobei man aber diejenigen, welche Blei enthalten, wegen der später nachfolgenden Verwendung von Schwefelpräparaten vermeiden muss. Je nach der Intensität des Eczems wechselt man die Salbenstreifen ein- oder zweimal des Tags und reinigt den Patienten in einem Bade mit Sapo viridis. Ist das Jucken sehr hochgradig, so kann man schon zu dieser Zeit Theerpräparate in Anwendung ziehen, und zwar entweder mit einer Salbe vermengt, oder aber als Theeröl, indem Oleum olivarum oder Oleum jecoris aselli hinzugesetzt wird. So nimmt man z. B. 25 Gramm Ol. rusci oder Ol. fagi u. dgl. auf 100 Gramm Zinksalbe oder eines der erwähnten Oele und verfährt damit in der angegebenen Weise. Bei sehr stark nässendem Eczeme wirkt auch hier das Ung. Wilkinsoni (contra scabiem) vortrefflich. Bei seiner Anwendung wird das Waschen und Baden für den Anfang vollkommen vermieden, und es genügt durch eine Reihe von Tagen hindurch das Medicament früh und Abends mit einem Borstenpinsel einzureiben, um sowohl das Eczem zu bessern, als auch das Jucken wesentlich zu mindern. Sollten tiefer greifende, erysipelatöse Entzündungserscheinungen gleichzeitig vorhanden sein, so wird man mit der Application nasser kalter Umschläge, Eisblasen u. dgl. beginnen müssen.

Haben sich in Folge der Anwendung dieser Mittel die Entzündungserscheinungen vermindert und hat sich wieder eine neue Epidermidalbedeckung entwickelt, so ist die Zeit gekommen, Schwefelpräparate auf die Haut zu bringen. Schon Willan zwar hat auf die günstige Wirkung des Schwefels bei der Prurigo hingewiesen, er besass jedoch noch kein Präparat, welches vermöge seiner leichten Applicirbarkeit solche Vortheile aufgewiesen hätte, wie das gegenwärtig gebräuchliche. Dieses von Hebra in die Therapie der Prurigo eingeführte Präparat ist die Solutio Vleminckx, deren Formel wir pag. 71 angegeben haben. Sie wird in der Weise verwendet, dass man mittelst eines Schwammes die Streckseiten der Extremitäten bestreicht, das Individuum einige Minuten freistehen lässt, bis die Lösung einzutrocknen beginnt und es sodann in ein warmes Bad setzt, in dem es, je länger, desto besser, aber mindestens eine Stunde verharrt. Bei solchen Kranken, welche noch einzelne wunde Stellen an ihrer Haut aufweisen, ist es besser, vorerst für einige Tage die Schwefellösung in das Wasser zu giessen, wobei, je nach der Grösse der Badewanne, 100 bis 200 Gramm zugesetzt werden sollen.

Bei Prurigo mitis kann sogleich mit dieser Vleminckxtherapie begonnen werden, ohne dass früher ein anderes Mittel auf die Haut gebracht worden wäre.

Nach dem Bade dürfen die Kranken nicht ohne Einreibung irgend eines fetten Mittels bleiben, da durch den in der Solutio Vleminckx enthaltenen Kalk die Oberhaut erweicht, beim Eintrocknen rissig werden, und neuerdings zum Jucken Anlass bieten würde. Zu solchen Einreibungen eignet sich Fett allein, oder eine der vorerwähnten Salben mit oder ohne Zusatz von Theer; wir verwenden seit einigen Jahren mit grossem Vortheile eine, je nach dem Alter des Individuums fünf- bis zehnprocentige Chloralhydratsalbe. Das gegen juckende Hautkrankheiten so günstig wirkende Ichthyol, welches a priori durch seinen Schwefelgehalt für ein vortreffliches Mittel gegen Prurigo gelten muss, hatten wir noch nicht Gelegenheit oft genug benutzen zu können, um über seine Erfolge ein Urtheil abzugeben.

Eine der vorstehenden Proceduren muss im Anfange täglich vorgenommen werden; erst, wenn sich eine wesentliche Besserung zeigt, id est ungefähr nach drei Wochen, kann man sie auf dreimal und zweimal die Woche herabsetzen, und will ein erwachsener Pruriginöser von seinem Jucken befreit bleiben, so muss er dauernd einmal die Woche ein Schwefelbad nehmen und nachträglich die Haut durch die Application einer fetten Salbe weich erhalten.

Natürliche Schwefelbäder eignen sich gleichfalls sehr gut, nur ist ihr Gehalt an wirksamen Bestandtheilen gewöhnlich geringer als der eines Bades nach Zusatz von genügender Menge Solutio Vleminckx.

Neben dieser äusserlichen Behandlung wird aber auch durch innerlich dargereichte Nahrungsmittel der allgemeine Ernährungszustand gehoben werden müssen und besonders bei kleinen Kindern ist es nöthig, darauf Acht zu haben, dass ihre Lebensweise so eingerichtet werde, dass sie sich möglichst kräftigen. Bei ihnen müssen wir unser Augenmerk vorwiegend auf die Verdauung lenken, damit die zugeführten Nahrungsmittel auch die richtige Verwendung für ihren Organismus erlangen und nicht noch vielleicht durch Reizung der Schleimhaut des Digestionstractes reflectorisch Erscheinungen auf der Haut auftreten, welche die Prurigo compliciren. Eisenpräparate wirken bei älteren Individuen oft sehr günstig und der von Manchen gepriesene Arsenik beeinflusst das Leiden offenbar auch nur in der Art, dass er die Assimilation befördert.

B. Motilitätsneurosen.

Dermatospasmus.

Cutis anserina.

Als Cutis anserina — Gänsehaut — bezeichnet man eine durch Contraction der organischen Haarbalgmuskeln hervorgerufene Veränderung an der allgemeinen Decke, welche sich in der Entwickelung sehr kleiner Elevationen manifestirt.

Dass diese Elevationen stets auch dem Haare entsprechen, also von einem Haar durchbohrte kleine Knötchen sind, entspricht dem Sachverhalte. Wir finden sie demzufolge auch vorwiegend an jenen Stellen, welche grössere Mengen von Haaren führen: so besonders an der Kopfhaut (das Sträuben der Haare), an den Streckseiten der Extremitäten, an Brust und Rücken. Die Dauer dieser Erscheinung ist eine meist kurze, nur wenige Minuten anhaltende, und wird häufig durch anderweitige nervöse Zufälle complicirt. So findet man gleichzeitig ein gewisses Frösteln, hochgradige Blässe oder auch wieder vermehrte Röthe des Gesichtes, allgemeines Zittern, plötzliche unwillkürliche Koth- und Harnentleerungen selbst mit nachfolgenden Ohnmachten und klonischen Krämpfen vergesellschaftet.

Die Veranlassungen zur Entwickelung der Gänsehaut sind theils unsere allgemeine Decke selbst treffende Reize, als thermische, elektrische und mechanische — ferner auch unser Nervensystem im Ganzen treffende und erregende Momente, wie Freude, Furcht, Schreck — endlich Allgemeinerkrankungen, welche mit gewissen Paroxysmen einhergehen, wie Schüttelfröste bei Fiebern u. dgl.

Siebente und achte Klasse.

Wachsthumsanomalien.

Die krankhaften Vorgänge, welche das Substrat unserer Besprechung in diesen beiden Klassen bilden, unterscheiden sich durch ein Moment wesentlich von jenen pathologischen Processen an der Haut, welche wir im Vorhergehenden abgehandelt haben. Dieses Unterscheidungsmoment liegt darin, dass, während wir bisher die, durch verschiedene causale Momente hervorgerufenen, Ernährungsstörungen besprachen, also Veränderungen, welchen die bereits fertigen Gewebe unterlagen, — wir uns nun beschäftigen mit Fehlern im Aufbaue der Gewebe der Haut selbst, id est mit Anomalien des Wachsthums. Durch die Ernährungsstörungen können freilich auch ähnliche Erscheinungen und Gebilde an der Haut entwickelt werden, wie durch Wachsthumsanomalien; in beiden Fällen sehen wir Verdickung, Verdünnung und Abschuppung der Epidermis, Hypertrophie und Atrophie des Coriums sich einstellen; die fertigen Producte können daher einander in mancher Beziehung gleichen, die Vorgänge aber, welche zu diesen Endresultaten führen, sind von einander wesentlich verschieden: im ersten Falle haben wir die Residua von Ernährungsstörungen vor uns, welche die physiologisch entwickelten Gewebe betrafen, während im zweiten Falle die Veränderungen an der Haut sich unvermittelt, ohne vorhergegangene Ernährungsstörungen einstellen, ja die letzteren sogar Folgeerscheinungen der Wachsthumsanomalie werden können. Hier finden wir, wie Auspitz sich ausdrückt, „kein Mittelglied zwischen dem ursächlichen Momente und den endlich an der Haut vorhandenen Veränderungen", sondern diese Veränderungen stellen die Erkrankung selbst dar, sie sind, so zusagen, zu gleicher Zeit Ursache und Wirkung.

Ein ferneres, wesentliches Merkmal für die Wachsthumsanomalien liegt darin, dass die Erkrankung von vorneherein im Typus der Gewebsentwickelung basirt ist, dass sie dem Wachsthumsgesetze der Gewebe unserer Haut entspricht. Die allgemeine Decke besteht entwickelungsgeschichtlich aus zwei, von einander verschiedenen Texturen: Epidermis und Corium. Während die Oberhaut dem äusseren Keimblatte (dem Horn-

blatte) entstammt, geht die Lederhaut von dem mittleren Keimblatte (dem HautMuskelblatte) aus. Die Besprechung der Wachsthumsanomalien in zwei verschiedenen Klassen wird also dadurch gerechtfertigt, dass wir zwei verschiedenen Typen des Wachsthums begegnen, so dass man die beiden Schichten der Haut als zwei verschiedene Organe ansehen kann, welche nur wieder wegen ihres innigen Contactes ein Ganzes bilden.

Bei den, durch Ernährungsstörungen, speciell durch Entzündung, hervorgerufenen Veränderungen, welche ja nur vom Corium ausgehen können, weil dieses allein Gefässe führt, findet man beide Texturen stets gleichzeitig in den betreffenden Process mit einbezogen. Bei den Wachsthumsanomalien walten jedoch andere Verhältnisse ob. Wenn auch die Epidermis darauf angewiesen ist, ihr Ernährungsmaterial vom Corium aus zu beziehen, so bewahrt sie doch ihre vollkommene Selbstständigkeit im Aufbaue ihrer Elemente. Unter gewissen angeborenen oder erworbenen Verhältnissen weicht dieser Aufbau von der Norm ab, und wir haben es dann mit Wachsthumsanomalien der Oberhaut, mit den Epidermidosen zu thun.

In anderen Fällen finden wir die Oberhaut mehr minder normal entwickelt, während die Lederhaut Veränderungen aufweist, welche ein, von dem Normaltypus abweichendes Wachsthum darstellen, also Wachsthumsanomalien der Lederhaut — Corioblastosen.

Der innige Contact zwischen der Epidermis und dem Corium wird es mit sich bringen, dass in vielen Fällen der eine Theil des Integuments durch die Veränderung des anderen Theiles leidet. Wir werden also Läsionen antreffen, denen beide Schichten zugleich unterworfen sind. Es gelingt jedoch meist, den Nachweis zu führen, von welchem Gewebe aus der Process seinen Anfang genommen hat, welche Anomalien die primären und welche die secundären sind; oder aber man sieht, dass eines der beiden Gewebe in viel bedeutenderem Maasse verändert ist, als das andere. Bei solchen Mischformen entscheidet dann der Umstand, ob mehr die Epidermis oder das Corium Anomalien aufweist, über die Stellung der Krankheit im Systeme.

Siebente Klasse.

Wachsthumsanomalien der Oberhaut und ihrer Anhangsgebilde.

Epidermidosen.

Die Wachsthumsanomalien der Haut mit epithelialem Ursprung und Typus zerfallen in drei Gruppen:

Die erste Gruppe umfasst die Anomalien der Verhornung und wird sich daher mit jenen Vorgängen beschäftigen, welche sich in dem Hornblatte der Epidermis abspielen, Keratonosen.

In der zweiten Gruppe werden jene Veränderungen abgehandelt, welche in einer abnormen Pigmentirung ihren Ausdruck finden, Chromatosen, während

die dritte Gruppe jene Oberhauterkrankungen begreift, welche von den jüngeren, noch nicht verhornten Epidermislagen, von der Stachelzellenschicht ausgehen, Akanthosen.

Die Keratonosen beschäftigen sich in erster Reihe mit den Wachsthumsanomalien, welche die Oberhaut selbst betreffen, mit den Keratosen. Diese stellen also Abweichungen von der Norm im Cornificationsprocesse dar, einem Processe, in dem es sich nicht nur um morphologische, sondern auch wesentliche chemische Veränderungen handelt, welchen älter gewordene Epithelschichten unterliegen, wovon zweifellos auch die in verschiedenen Schichten verschieden auftretenden Färbungen mikroskopischer Schnitte unter der Einwirkung eines Färbemittels herrühren mögen.

In zweiter und dritter Reihe werden die Anomalien in der Entwickelung der Haare und Nägel unter der Bezeichnung Trichosen und Onychosen abgehandelt. Haare und Nägel sind ebensogut reine Horngebilde, wie die Oberhaut, und ihre Subsumirung unter die Keratonosen bedarf keiner Begründung.

Gleich diesen Anhangsgebilden entstammen auch die Hautdrüsen dem Hornblatte und stellen genetisch nichts Anderes als Einstülpungen der Oberhaut dar. Der Typus der Absonderung entspricht bei ihnen, und speciell bei den Talgdrüsen, vollkommen dem Typus der Verhornung, indem sowohl an der eigentlichen Epidermis, als auch bei den Haut-

drüsen ein beständiges Nachschieben von den tieferen Epithelschichten her erfolgt. Diesen Analogien entsprechend, sind die Anomalien in der Secretion der Hautdrüsen auch in Anomalien des Wachsthums der Drüsenzellen gelegen; sie stellen also gleichfalls Keratonosen dar und werden, je nachdem ob die Talgdrüsen oder die Schweissdrüsen Abweichungen von dem normalen Secretionsvorgange aufweisen, als Steatosen und Idrosen in der vierten und fünften Reihe besprochen.

Sowohl die Keratonosen, als auch die Chromatosen und Akanthosen können in dreierlei Weise Veränderungen eingehen: je nachdem, ob ein Uebermaass an Wachsthum statt hat, oder ob das Wachsthum hinter der Norm zurückbleibt, oder endlich, ob das Wachsthum ein von dem normalen Typus vollkommen verschiedenes ist, also auch eine Abweichung in der Qualität involvirt, finden wir Hyperplasien, Aplasien und Paraplasien vor.

Indem dieses Eintheilungsprincip durch sämmtliche fünf Reihen der Keratonosen und auch bei den Chromatosen und Akanthosen durchgeführt wird, wird eine grosse Uebersichtlichkeit geboten, da der Leser die Anomalien der einzelnen Epithelgebilde neben einander antrifft.

Das Schema stellt sich also folgendermaassen dar:

A. Keratonosen.

1. Keratosen mit ihren Abtheilungen in Hyperkeratosen, Parakeratosen, Keratolysen.
2. Trichosen — Hypertrichosen, Paratrichosen, Atrichosen.
3. Onychosen — Hyperonychosen, Paronychosen, Onycholysen.
4. Steatosen — Hypersteatosen, Parasteatosen, Asteatosen.
5. Idrosen — Hyperidrosen, Paridrosen, Anidrosen.

B. Chromatosen.

Hyperchromatosen, Parachromatosen, Achromatosen.

C. Akanthosen.

Hyperakanthosen, Parakanthosen, Akantholysen.

A. Anomalien der Horn- und Secretbildung. Keratonosen.

Erste Reihe: Keratosen im engeren Sinne.

I. Familie: Hyperkeratosen.

1. Diffuse Hyperkeratosen.

a. Ichthyosis. Fischschuppenkrankheit.

Die Ichthyosis ist eine meist angeborene, so ziemlich die ganze allgemeine Decke betreffende, ohne entzündliche Erscheinungen einhergehende, durch Verdickung der Oberhaut sich charakterisirende Krankheit.

Je nach den Intensitätsgraden pflegt man zwei Formen der Ichthyosis zu unterscheiden: die I. simplex und die I. histrix.

α. Ichthyosis simplex.

Die I. simplex stellt die leichtere Form der Krankheit dar. Bei ihr finden wir schmutzig-graue, grau-grünliche (I. serpentina), an der Unterlage ziemlich fest anhaftende Oberhautschüppchen, welche besonders die Streckseiten der Extremitäten bedecken, am Stamme in geringerer Menge vorkommen, während sie an der Beugeseite der Gelenke meist vollkommen fehlen. Die Schuppen liegen jedoch nicht, wie die Schuppen von Fischen, dachziegelförmig sich theilweise deckend, sondern sie bilden mehr weniger regelmässige rhomboedrische Zeichnungen und ähneln einer durch polygone Platten erzielten Pflasterung, wobei zwischen den einzelnen Platten kleine Unterbrechungen, die meist dunkler gefärbt sind, angetroffen werden.

In den allerniedersten Graden erscheint die Haut nur um wenig rauher als de norma und hat ein perlmutterartiges Aussehen (I. nacrée).

Das Gesicht findet man entweder verschont, oder in dem gleichen Maasse, wie die übrige Haut ergriffen.

Bezüglich der Affection an Handflächen und Fusssohlen herrschen gleichfalls wesentliche Verschiedenheiten, indem dieselben manchesmal vollkommen frei bleiben, während sie andererseits wieder der Hauptsitz der Erkrankung sein können.

Selten beobachtet man, dass die Ichthyosis nur an einzelnen Stellen auftritt, während der übrige Theil der Oberfläche vollkommen gesund bleibt; dagegen ist ein nur einseitiges Auftreten eine oft beobachtete Erscheinung, welche wir schon oben pag. 268 meritorisch gewürdigt haben.

β. Ichthyosis histrix.

Die I. histrix stellt jene Form der Fischschuppenflechte dar, bei der es nicht nur zu einer übermässigen Production des Hornblattes der Oberhaut kommt, sondern auch zu Wucherung derselben in die Tiefe, in das Gewebe der Papillen.

An ausgebildeten Fällen finden wir die Haut mit, bis zu 2 cm und darüber langen, dunkel schwarzgrünen Elevationen bedeckt, welche meist an denselben Localitäten vorhanden sind, wie die Schuppen der I. simplex.

Bei gewöhnlichen Fällen beobachtet man, dass nicht alle Stellen in gleichem Maasse mit diesem Schuppenpanzer bedeckt sind, sondern dass nur die stets trockenen Partien, wie die Streckseiten der Extremitäten die I. histrix tragen, während andere Gegenden, das Gesicht, der Stamm, die Beugen der Gelenke nur flache Schuppen aufweisen. In seltenen Fällen dagegen erscheint die ganze Oberfläche mit warzenartigen Gebilden bedeckt, die dann natürlicher Weise die Patienten um so mehr belästigen, als sie nicht nur die Bewegung beeinträchtigen, sondern auch zu schmerzhaften Sensationen veranlassen, weil gar häufig die epitheliale Oberfläche sich abbröckelt und dann wunde Stellen zurückbleiben. Als Paradigma solcher Fälle seien die beiden von Tilesius*) beschriebenen „Stachelschweinmenschen“ (porcupine-men) angeführt.

* * *

Sowohl die leichte als auch die schwere Form der Ichthyosis sind meist angeboren; die erworbene zeigt sich an hypertrophischen Hautstellen, wie bei der Elephantiasis und wurde dort bereits erwähnt.

Bei der Geburt der Individuen, an denen sich später eine dieser beiden Ichthyosisformen zeigt, gewahrt man keineswegs die Veränderungen der Oberhaut, welche das erwachsene Individuum trägt. Die Maceration im Fruchtwasser und das spätere tägliche Baden der Säuglinge verhindern das Anwachsen der Oberhaut. Später, wenn nicht mehr so viel gebadet wird, und die Epidermis auch ihren infantilen Charakter verliert, mächtiger wird, zeigen sich die Symptome des Uebels deutlicher, welches dann mit zunehmenden Jahren gleichfalls an Intensität gewinnt. Dagegen giebt es eine ganz eigenthümliche, noch im Embryonalleben ausgebildete Form der Ichthyosis, die man mit Recht

---

*) Ausführliche Beschreibung und Abbildung der beiden sogenannten Stachelschweinmenschen aus der bekannten englischen Familie Lambert. Altenburg 1802.

Ichthyosis congenita κατ' ἐξοχὴν nennt, da die Kinder mit ihr, freilich meist todt, geboren werden, von der später die Rede sein soll.

Der Verlauf der gewöhnlichen Ichthyose gestaltet sich so, dass die einmal acquirirte Form beibehalten wird, indem man nicht sieht, dass sich aus einer I. simplex eine I. histrix entwickelt, während die letztere gleich vom Hause aus als solche auftritt. Bei vollkommenem Mangel an Pflege werden selbstverständlich die Schuppenmassen bedeutender sein, als wenn durch fleissiges Baden und Waschen ein Theil derselben häufig entfernt wird.

Das Allgemeinbefinden wird durch Ichthyosis minderen Grades in keiner Weise, durch die I. histrix nur durch secundäre Momente und nur vorübergehend alterirt.

Als subjectives Symptom ist im Allgemeinen geringes Jucken zu erwähnen.

Bemerkenswerth ist, dass die Production von Schweiss vollkommen aufgehoben ist, wodurch die Haut noch mehr an Trockenheit und Sprödigkeit zunimmt.

Die Diagnose der Fischschuppenflechte ist stets sehr leicht zu stellen. Die dunklere Farbe der Auflagerungen, der Mangel an entzündlichen Erscheinungen, die, meist allgemeine, Ausbreitung, das Fehlen scharfer Ränder und das ununterbrochene Persistiren der Affection zeichnen sie vor ähnlichen, mit Schuppenbildung einhergehenden Uebeln aus.

Die Aetiologie der Ichthyosis ist noch in vollkommenes Dunkel gehüllt. Ein einziges mit Sicherheit zu constatirendes Moment ist die Heredität. Sämmtliche Beobachter konnten Fälle registriren, bei denen die Krankheit von einem aus dem Elternpaare auf eines oder mehrere der Kinder überging. Andererseits liegen aber auch Thatsachen vor, dass Ichthyotische gesunde Kinder zeugten, während wir selbst wieder ein gesundes Elternpaar kennen, dem zwei hochgradig ichthyotische Töchter entstammen.

In Bezug auf die Möglichkeit, ein ichthyotisches Individuum von seinem Leiden dauernd zu befreien, ist die Prognose der Ichthyosis nicht günstig. Um der aufgelagerten Massen stets ledig zu sein, muss eine continuirliche Pflege erfolgen, welche die nachwachsende Epidermis immer wieder entfernt.

Anatomie. Die Resultate der in jüngerer Zeit angestellten Untersuchungen ichthyotischer Hautstellen konnten eine wesentliche Rectification der älteren Befunde herbeiführen. Wenn auch heute noch einige Autoren dem Papillarkörper active Betheiligung bei der Entwickelung der

Ichthyosis zuschreiben, so stehen sie damit im wesentlichen Gegensatze zu den Ansichten der Neuzeit. Esoff formulirt richtig in Kürze die Natur des Processes der Ichthyosis so, dass die Auflagerung durch eine gesteigerte Anbildung von Epithelialzellen mit gleichzeitig verstärkter Neigung derselben zur Verhornung hervorgerufen wird. Es ist also keine primäre Wucherung der Papillen vorhanden, welche zur Entwickelung der übermässigen Hornhautschichte Veranlassung gab, sondern umgekehrt, die Verdickung der Hornhaut ist die primäre und die Veränderung im Papillarkörper die secundäre Erscheinung.

Bei der I. simplex findet man die mächtige Hornschichte, in der oft Fettzellen und Pigment eingelagert sind, auf einem, entweder normalen, oder eher etwas abgeflachten Papillarkörper ruhen, wobei Eines auffallend ist, dass die Stachelzellenschicht sehr verschmächtigt erscheint, was sich nur dadurch erklären lässt, dass die complete Verhornung der Epithelialzellen früher, als de norma eintritt. Bei höheren Graden der Krankheit findet man die Papillen verlängert; wollte man diese Verlängerung der Papillen als eine active ansehen, so müsste erst der Grund aufgeklärt werden, warum sie nur nach dieser einen Richtung hin wachsen, während man doch sieht, dass durch entzündliche Hypertrophie die Papillen sowohl in der Länge, als auch in der Breite zunehmen — also der ganze Kegel grösser wird. Im Gegensatze hiezu werden bei der I. histrix die Papillen um so schlanker, je länger sie werden. Es liegt daher Nichts näher, als das Auswachsen der Epidermiszapfen in die Tiefe für die Verlängerung der Papillen zu beschuldigen. Indem diese Zapfen sich sowohl gegen die Basis verlängern, als auch seitwärts an Breite zunehmen, bewirken sie einerseits, dass die Papillen länger, andererseits aber auch, dass sie schmäler werden. Werden durch den Reiz, welchen die wuchernde Epidermis ausübt, die Papillen endlich wirklich zu einer activen Vergrösserung veranlasst, so bleibt ihnen kein anderer Weg offen, als der nach oben, und sie werden daher das normale Niveau, der Intensität der epidermidalen Proliferation entsprechend, in verschieden hohem Maasse überragen.

Die Anhänge der Oberhaut unterliegen gewöhnlich einem Verkümmerungsprocesse, indem die Talg- und Schweissdrüsen entschieden verkleinert oder in Cysten umgewandelt und somit ihrer secretorischen Functionen theilweise oder ganz verlustig werden (Esoff). Diese Erscheinung lässt sich auf Bindegewebswucherungen in den tieferen Lagen, welche mit einer Erweiterung der Gefässe und Verdickung ihrer Wände, sowie Verdickung der Arrectores pilorum einhergehen, zurückführen.

Therapie. Die Behandlung der Ichthyosis besteht hauptsächlich in einer Verflüssigung und Maceration der aufgelagerten epithelialen Gebilde. Bekanntermaassen bewirken Alkalien eine Verflüssigung der Epidermis, und wir werden daher alkalienhaltige Mittel (Seifen) in Anwendung ziehen, um die übermässig angesammelte Oberhaut zu erweichen. Methodisch vorgenommene Einreibungen mit Sapo viridis oder Spiritus saponis calinus leiten somit die Ichthyosistherapie sehr zweckmässig ein. Man nimmt diese Einreibungen durch drei bis vier Tage vor, lässt die sich entwickelnde Schwarte sich trocken abstossen und findet sodann die Haut wesentlich glatter. Lässt man die Patienten nun fleissig baden, so wird man die Abstossung noch steigern. Dabei ist aber zu bemerken, dass das Verweilen im Bade nicht ein kurzes, sondern ein möglichst langes sein soll. Dem Badewasser kann Soda carbonica, Solutio Vleminckx hinzugesetzt werden. Auch die mechanische Entfernung der Schuppen wird die Behandlungsdauer wesentlich abkürzen; man wird daher die Seifenwaschungen im Bade mittelst eines rauhen Lappens, einer Waschbürste u. dgl. vornehmen. Um die Epidermis bereits macerirt und dadurch der Einwirkung zugänglicher zu machen, eignen sich Einhüllungen in nasse Leintücher, wollene Decken, in denen der Patient transpirirt, als Präparation vortrefflich.

Damit die, von den Alkalien und im Bade verflüssigte Haut nicht nachträglich rissig werde und zu Rhagadenbildung Anlass gebe, sondern sich weich und schmiegsam erhalte, müssen ölige oder fette Substanzen zur Anwendung kommen, deren Wahl dem Ermessen des Arztes für den betreffenden Fall anheimgestellt werden mag.

Einzelne, isolirt stehende ichthyotische Protuberanzen können mit der Scheere abgetragen oder mittelst eines scharfen Löffels entfernt werden.

Innerliche Medicamente gegen die Ichthyosis besitzen wir nicht; auch der Arsenik ist vollkommen wirkungslos.

b. Ichthyosis congenita.

Keratosis diffusa, epidermica, intrauterina (Lebert)*).

Diese äusserst seltene Erkrankung besteht in einer, während des intrauterinen Lebens entstandenen hoch-

*) Der von Auspitz als Ichthyosis neonatorum beschriebene Fall stellt die seltene Erscheinung einer mit der Geburt vorhanden gewesenen gewöhnlichen Ichthyosis vor, und ist daher nicht als diffuses Keratom aufzufassen, wie aus dem Vergleiche der beobachteten Symptome und der endlichen Ausgänge zweifellos resultirt.

gradigen Verdickung der Oberhaut, infolge deren, dem Wachsthum des Körpers entgegengebrachten Widerstande, Einrisse in die Cutis erfolgen.

In der Literatur konnten wir nur eine geringe Anzahl von Fällen auffinden. Lebert*) citirt deren neun, welche beschrieben wurden von: Richter**), Hinze***), Steinhausen†), Vrolik††), Müller†††), Okel*†), Houel*††), Souty*†††), Alex. Keiller†*), (ferner drei bei Kälbern vorgekommene entsprechende Missgeburten). Nebst diesen bereicherten noch das Material: Sievruk†**), A. Schabel†***), Löcherer*†*), Kyber†*†); weiters giebt J. Neumann an bei E. Wagner in Leipzig ein Spirituspräparat von I. congenita gesehen zu haben und endlich befinden sich zwei solche im Wiener pathologischen Museum. Die Uebereinstimmung sämmtlicher Abbildungen ist eine so grosse, dass, wie Lebert ganz richtig bemerkt, man unwillkürlich manchmal an Plagiate denken würde, wenn nicht anderweitig die Beschreibung und genaues Vergleichen der Zeichnungen hinreichende Verschiedenheiten feststellten.

Das Bild, welches die, durch die I. congenita verunstalteten, Kinder darbieten, ist im Grossen und Ganzen folgendes: die ganze Körperober-

---

*) Ueber Keratose, Breslau 1864.

**) Dissertatio de infanticidio in artis obstetriciae exercitio non semper evitabili. Lipsiae 1792. (Mit Abbildung).

***) Kleinere Schriften etc. Liegnitz und Leipzig 1820. (Mit Abbildung).

†) De singulari epidermidis deformitate. Diss. inaug. Berolini 1828.

††) Over een zonderlyk gebrek in de huid waargenomen by een eerstgeboren Kind, in „Archief voor de Geneeskunde“ uitgegeven door J. F. Heye, D. 1. st. 4. II. 52.

†††) Verhandlungen der phys. med. Gesellschaft in Würzburg, Bd. I. pag. 119.

*†) Merkwürdige Missgeburten. Verm. Abhandlungen aus d. Geb. d. Heilk. von einer Gesellschaft prakt. Aerzte zu Petersburg 1855, Bd. IV, pag. 3. (Mit Abbildung).

*††) Comptes rendus des séances et mémoires de la société de biologie. Paris 1853, pag. 177.

*†††) Bulletins de l'Académie de méd. de Paris. 1842. 30. October.

†*) Aus d. Jahre 1841. Mitgetheilt von Simpson. Edinburgh monthly journal of med. science for august 1843.

†**) De congenita epidermidis hypertrophia, duobus in speciminibus observata etc., anotomico-medica prolusio, in caesar. literarum univers. Mosquens. solemnia anniversaria die XIX. mensis Junii 1843.

†***) Ichthyosis congenita. Inauguralabhandlung. Stuttgart 1856. (Mit Abbildung).

†) Aerztliches Intelligenzblatt, Bd. 23, Nr. 28, pag. 293. München 1876.

†*†) Medicinische Jahrbücher. Wien 1880, pag. 397. (Mit 3 Abbildungen).

fläche ist mit einer grossen Menge verschieden grosser und verschieden geformter, kreisrunder, elliptischer, langgezogener, auch dreieckiger und vielkantiger, gelblich-weisser oder auch hellgrauer Schilder bedeckt, welche an beiden Körperhälften eine gewisse Symmetrie aufweisen. Diese Schilder sind sehr hart, mehrere Millimeter dick und werden von einander durch seichte Vertiefungen getrennt, welche entweder mit einer dünnen Epidermisschichte bedeckt sind, oder den Papillarkörper frei zu Tage treten lassen und leicht bluten, — Risse. Diese Risse penetriren an den Stellen der Haut, welche grössere Flächen bedecken, das Corium nicht; dort aber, wo die Haut vorspringende Theile überzieht, wie an der Nase und den Ohren, findet man manchesmal so tiefe Einrisse, dass diese Körpertheile förmlich gespalten werden; oder endlich es entbehren einzelne Organe, wie das Scrotum und der Penis, der epidermidalen Bedeckung vollkommen und erscheinen erodirt.



22.

Oberer Körpertheil eines Kindes weiblichen Geschlechts, mit Ichthyosis congenita, (auf die Hälfte reducirt) nach Kyber.

Die helleren Inseln und Flächen sind mit sehr dicker Hornhautlage versehene weissliche Hautpartien; die dunklen Streifen zeigen röthliche Partien, welche sich unter dem Niveau der ersteren befinden und zum Theil (am Kopfe alle) ebenfalls eine Hornhautdecke haben, die jedoch weniger dick ist, als an den weisslichen Stellen, zum Theil eine wunde Oberfläche darbieten. Lippen und Augenlider bis zum höchsten Grade ectropionirt. Nase und Ohr — wenig erhabene mit dicker Hornhaut versehene Höcker. Auf der Stirne zwei ebensolche Höcker.

Die Farbe dieser vertieften Partien ist mehr oder minder roth — oder weiss, je nachdem, ob dieselben ganz oder theilweise wund, oder mit Epidermis bedeckt sind.

Die Oberfläche der Platten ist meist eine glatte, selten eine rauhe, ihre Dicke sowohl an verschiedenen Stellen desselben Individuums, als auch bei verschiedenen Individuen in mässigem Grade variirend. An den normaler Weise behaarten Stellen finden sich auch die Schilder behaart, während die zwischen ihnen liegenden, vertieften Stellen keinerlei Haarwuchs aufweisen.

Vielfach wurde beobachtet, dass einzelne Organe durch die Schilder

vollkommen verdeckt und Eingänge zu den Körperhöhlen verschlossen werden, während andererseits die Platten unverhältnissmässig erweiterte Eingangsöffnungen umgeben; — so konnte Kyber nach Elevation der dicken Schilder erst der Augen gewahr werden, und mehrere unter den erwähnten Autoren fanden den Meatus auditorius externus durch übereinandergelagerte Massen verschlossen, während hinter ihnen der knöcherne Eingang vollkommen entwickelt war.

Die dermaassen verunstalteten Kinder starben alle nach wenigen Stunden, oder ein bis zwei Tagen. In den Fällen, bei welchen nachher eine autoptische Untersuchung vorgenommen werden konnte, zeigte sich keine Missbildung an den inneren Organen, doch schien die Entwickelung eine im Ganzen etwas zurückgebliebene. In mehreren Fällen war der Partus um einige Wochen zu früh erfolgt.



23.

Die Oberfläche eines Schnittes durch den am Scheitel verlaufenden röthlichen Streifen und die angrenzende behaarte Kopfhaut, vertical zur Oberfläche geführt. a Stratum corneum, ungefärbt; b Corium mit den zur Peripherie divergirend hindurchtretenden Haarbälgen, lebhaft gefärbt; c Fettzellengewebe; d Haare; von m bis n die dünnere Hornhautdecke des röthlichen Streifens. Natürliche Grösse.

Wie der weiter unten zu besprechende mikroskopische Befund darthut, bestehen die, die Oberfläche panzerartig umgebenden Schilder aus wesentlich verdickter Epidermis, während die zwischen ihnen liegenden Vertiefungen leicht als verheilte Risse erkannt werden können. Der Vorgang, durch den das Gesammtbild zu Stande kommt, ist augenscheinlich der, dass diese unnachgiebigen Epidermisplatten in einer sehr frühen embryonalen Lebensperiode zur Entwickelung kamen; dass diese Platten bei zunehmendem Wachsthume des Körpers aus einander wichen, dadurch Risse entstanden, welche epidermislos waren, die jedoch später wieder von einer dünnen Epitheldecke überzogen wurden. Mit weiter zunehmendem Wachsthume erfolgten immer neuerliche Risse mit späterer Ueberhäutung, und erst die gegen Ende des Embryonallebens und nach der Geburt durch Bewegungen entstandenen Risse zeigten sich als klaffende Wunden.

Die beigegebene Abbildung und kurze Beschreibung dieser seltenen Missbildung lassen die Diagnose des Uebels nicht schwer werden, und es liesse sich nur allenfalls eine Verwechselung mit der I. sebacea oder Seborrhoea squamosa neonatorum rechtfertigen. Hiebei ist aber zu bedenken, dass die Panzerschilder der Keratose hart, nicht abhebbar sind, fest haften, während die Lamellen der Seborrhoe mechanisch, oder nach Aufweichen in Oel, leicht entfernt werden können. Zudem ent-

wickeln sich bei der Seborrhoe keine tiefen Einrisse, sondern der Schmeerbelag überzieht ziemlich gleichmässig die Oberfläche, oder es treten um den Mund und an den Gelenksbeugen einige seichte Rhagaden auf. Endlich findet man, dass die, mit der übermässigen Sebummenge bedeckten Neugeborenen nicht in imminente Lebensgefahr gebracht sind, da durch eine zweckmässige Behandlung die Auflagerung entfernt und Genesung herbeigeführt werden kann, während sämmtliche mit der Ichthyosis congenitā Behafteten kurze Zeit nach der Geburt starben.

Ueber die ätiologischen Momente, welche zu dieser Missbildung Anlass gaben, sind wir, wie dies ja überhaupt bei den meisten Missbildungen der Fall ist, vollkommen unaufgeklärt.

Die Prognose ist dem Gesagten zufolge eine stets ungünstige.

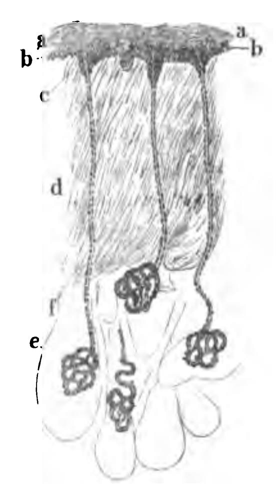
Anatomie. Bezüglich der histologischen Befunde folgen wir Kyber's ausgezeichneter Arbeit, der wir auch die beigegebenen Abbildungen entnehmen. So wie alle anderen Untersucher fand er, dass die weissen Schilder aus nichts Anderem bestanden, als aus übermässig entwickelter, verhornter Epidermis, welche eine Dickendimension bis zu 4 mm erreichen kann. Diese Epidermiszapfen ragen an manchen Stellen sehr weit in die Tiefe. An der behaarten Kopfhaut enthielten die Schilder grosse Mengen von Haaren, welche in der centralen Partie in normaler Weise durchtraten, während sie, je näher man zu den vertieften Stellen zwischen je zwei Schildern kam, immer flacher verliefen und augenscheinlich von der Peripherie centralwärts gezogen schienen.

Die Zapfen des Rete Malpighii vergrössern sich beträchtlich zu breiten und langen Auswüchsen, die in den Papillarkörper hineinragen und dann eine Verlängerung der Hautpapillen vortäuschen können, — Erscheinungen, wie wir sie im vorangehenden Kapitel bereits besprochen haben, und deren richtige Deutung durch die anbei abgebildeten Befunde nur noch bekräftigt wird.

Zu welch' mächtigen Gebilden die Wucherungen des Epithels anwachsen können, zeigt der Vergleich der beiden Figuren 24 und 25, welche von correspondirenden Hautstellen herrühren. Figur 24 rührt von der Vola manus eines gesunden neugeborenen Kindes her, Figur 25 von der Vola manus aus Kyber's Fall, wobei die Vergrösserung von der gesunden Hautstelle ungefähr das Doppelte beträgt, der ichthyotischen gegenüber, da Kyber's Abbildung des Keratoms aus technischen Gründen fast auf die Hälfte verkleinert werden musste.

Die vertieften Stellen zeigen ein deutliches Rete Malpighii und eine dünne Hornhautschicht, welche nur an den frischen, wunden Rissen zum

Theile abgängig sind. Dieselben findet man dann mit lose anhaftenden, aus Eiterkörperchen, Blut und Detritus bestehenden Krusten bedeckt; an den neuerdings überhäuteten Stellen sieht man noch zurückgebliebene Reste von Haarbälgen und Stümpfe von Schweissdrüsen, welche in der verwundeten Stelle zurückgeblieben sind, epitheliale Inseln darstellend, von denen aus, wie es scheint, sehr rasch die complete Epidermisbedeckung erfolgte.



24.

Ein Schnitt aus der Vola manus eines neugeborenen Kindes, um einen Vergleich des Stratum corneum (a), des Stratum Malpighii (b), der interpapillaren Fortsätze (c) und der Talgdrüsen (e) mit den betreffenden Theilen der Figur 25 direct zu ermöglichen; d Andeutung des Coriums, f des Fettzellengewebes.

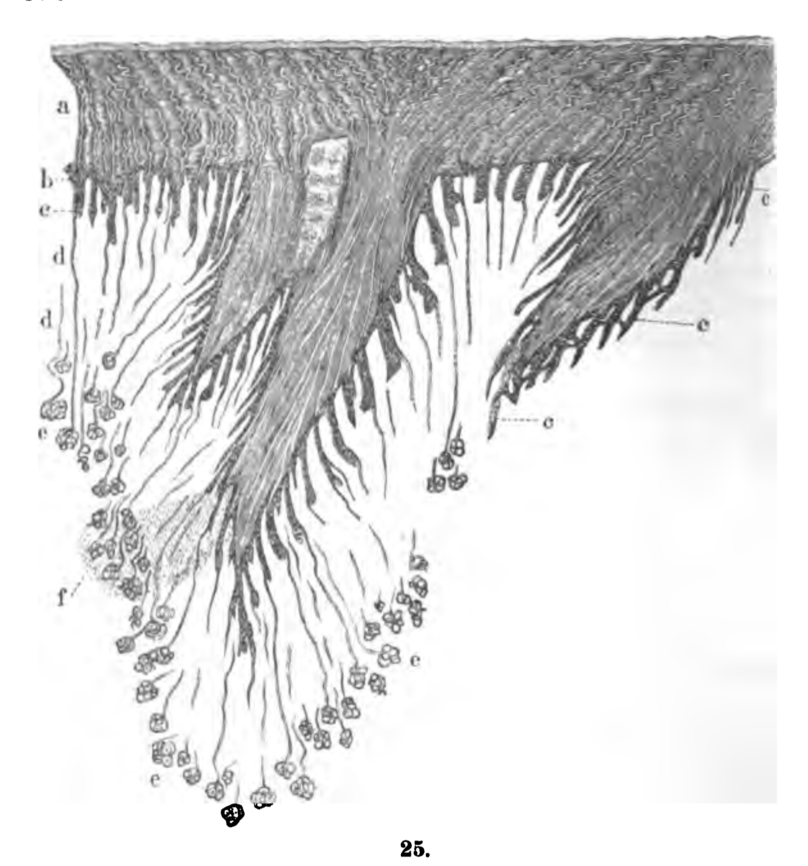
Die erhaltenen Talgdrüsen liegen grössten Theils ziemlich tief im Corium; viele von ihnen münden ganz regelmässig in die Haartasche ein, während andere Veränderungen eingehen, welche wohl von einer Stagnation ihrer Producte herrühren. Indem ihr Abfluss durch die mächtig entwickelte, zusammengepresste Hornhaut erschwert oder ganz aufgehoben wird, unterliegen die Drüsenzellen selbst theils einer totalen Verfettung, theils einer Verhornung, oder sie erscheinen als mit verhornter Kapsel versehene, sackförmige Anhängsel der Haarbälge.

Im Gegensatze zu den Talgdrüsen sind die Schweissdrüsen, wie Figur 25 zeigt, vollkommen gut entwickelt und fehlen nur dort, wo Risse eingetreten sind und Verschiebungen der Epidermis stattgefunden haben; durch Verlängerung des Stratum corneum sind auch die korkzieherförmigen Gänge in demselben wesentlich verlängert.

„Die Cutis zeigt keine directe Theilnahme an der Krankheit; der Dickendurchmesser des Coriums ist theils unverändert, theils vermindert und scheint nur an den Handtellern und Fusssohlen vergrössert. Die Vergrösserung der Papillen wird wohl hauptsächlich dadurch bedingt, dass die zwischen ihnen befindlichen soliden Epithelauswüchse gewachsen sind".

Das subcutane Fettgewebe ist überall weniger reichlich entwickelt als gewöhnlich; es fehlt an einzelnen Stellen ganz und ist an anderen bis auf geringe Residuen vermindert.

Bei der Ichthyosis congenita hat man es also, wie Kyber sich trefflich äussert, mit einer universalen, über die Haut der ganzen äusseren



25.

Senkrecht auf die Hohlhand in deren Längsrichtung geführter Schnitt. a Stratum corneum mit den Schweissdrüsenkanälen; es ist die ganze Dicke dargestellt. Nach unten gehen von der Hornhautschicht drei Fortsätze vom Hornhautgewebe ab, welche ebenfalls von Schweissdrüsenkanälen durchzogen sind; die beiden links befindlichen Fortsätze sind im oberen Theile vereinigt und schliessen hier eine aus Fett und Detritus bestehende Masse ein; b Stratum Malpighii; c dessen vergrösserte Fortsätze, die zwischen den Papillen in die Tiefe gehen; d Schweissdrüsengänge; e Schweissdrüsen; das Cutisgewebe ist nur an einer beschränkten Stelle bei f dargestellt. Auf der rechten Seite des Bildes war der Schnitt defect, weshalb daselbst keine Talgdrüsen dargestellt sind. Vergr. Hartnack. Oc. 2, Object. 4 bei eingeschobenem Tubus.

Körperoberfläche vollkommen diffus ausgebreiteten, im Fötalleben entstandenen Veränderung der Epidermis zu thun, welche sich auch auf deren Anhänge erstreckt. Die Veränderung besteht einerseits in einer enorm gesteigerten Neubildung der Zellen des Rete Malpighii, andererseits in einer, mit der Neubildung gleichzeitig einhergehenden, raschen Verhornung der nach oben gerückten Epithelien. Das Endresultat ist die Production eines über die ganze Oberfläche ausgebreiteten, mächtigen Hornhautgebildes, eines diffusen Keratoms, welches durch das Weiterwachsen des Fötus zerrissen und in schildförmige Platten umgestaltet wird. Während

nun einzelne Epithelialgebilde, wie die interpapillären Fortsätze, die Schweissdrüsen und Haarbälge an der Vergrösserung theilnehmen, gehen die Talgdrüsen durch Verhornung und Druckatrophie zu Grunde. Wir haben demnach eine homologe Neoplasie von Hornhautgewebe vor uns, welche von den Bildungszellen der Malpighischen Schichte ausgeht.

Kyber ist in der Lage, nachzuweisen, dass in seinem Falle der krankhafte Process im vierten Monate des Intrauterinallebens bereits im Gange war, also zu einer Zeit, wo noch keine Talgdrüsen vorhanden sind, und ist dadurch in Stand gesetzt, Löcherer's Vermuthung zu widerlegen, welcher meint, dass hier vielleicht „eine übermässige Sebum- und Epidermisabsonderung die Abstossung erschwert und dann rückwärts durch Reizung die Hypertrophie und Wucherung des Papillarkörpers hervorruft" *).

2. An die Follikel gebundene Hyperkeratose.

Lichen pilaris.
Ichthyosis seu Hyperkeratosis follicularis.

Unter Lichen pilaris versteht man eine um die Haarfollikelmündungen aufgetretene übermässige Prolifera-

*) Nachdem, abgesehen von der übrigen Literatur, Kyber's, den Gegenstand erschöpfend darthuende Arbeit, bereits im Jahre 1880 publicirt wurde, muss es Wunder nehmen, dass Kaposi auch in seiner zweiten „verbesserten" Auflage sich über die Ichthyosis congenita pag. 542 folgendermaassen äussert: „Was als I. congenita früher beschrieben wurde, bezieht sich auf eine durch seborrhoische Massen gebildete Incrustation (Cutis testacea) mancher Neugeborener, ist ein heilbarer und vorübergehender Zustand und heisst besser I. sebacea (siehe pag. 159)".

Auf pag. 158 und 159 finden wir aber Folgendes: „Ungleich seltener als der örtlich beschränkte Schmeerfluss ist die Seborrhoea universalis zu beobachten".

„Bei Neugeborenen wird sie repräsentirt durch eine stärkere, in den ersten Lebenstagen sich noch fort erneuernde Vernix caseosa, welche die Haut incrustirt und zu Spannung und Entstehung von schmerzhaften Einrissen Veranlassung giebt. . . . . . Man (?) bezeichnet diesen Zustand richtig (?) als Ichthyosis sebacea oder Seborrhoea squamosa neonatorum; derselbe ist auch als Ichthyosis congenita von manchen Autoren ausgegeben (!) worden und zweifellos auch dargestellt in der von Behrend 1839 nach Steinhausen's Beschreibung eines Kindes aus dem Berliner Museum unter dem Titel Incrustatio s. Scutulatio gebrachten Abbildung. Ganz analoge Fälle haben beschrieben Sievruk, Löcherer, Kyber und Hans Hebra (wir sind uns dessen nicht bewusst). Wir werden auf diese sicher aus dem Fötalleben datirten Anomalien noch gelegentlich zu sprechen kommen".

tion der Hornschichte, welche den Follikel verstopft und das Haar in seinem Wachsthum stört.

Man findet manchmal am Kopfe, im Gesichte, viel häufiger jedoch an den Streckseiten der Extremitäten und am Stamme kleine, der Haut gleich gefärbte, oder nur wenig geröthete Knötchen, welche eine rauhe, schuppige Oberfläche besitzen. In vielen Fällen werden die Knötchen in ihrem Centrum von einem Haare perforirt, während man in anderen Fällen beobachten kann, dass kein Haar an der intacten Elevation befindlich ist. Wenn man jedoch mit einer Cilienpincette die Kuppe des Knötchens abhebt, so lässt sich gleichzeitig sehr oft ein Haar dadurch frei machen, welches quirlförmig gewunden und manchmal 1 bis 2 cm lang ist. Man sieht daraus ganz deutlich, dass die den Rand der Follikelmündung bildenden Hornschichtlamellen im Uebermaasse zur Entwickelung kommen, dadurch das Haar verhindern, an die Oberfläche zu treten, und dass die knötchenartige Vorwölbung nicht nur durch die angesammelte Epidermis, sondern auch durch den Druck des zurückgehaltenen Haares entwickelt wird.

Sind nun in gewöhnlichen Fällen die allenfalls vorhandenen, secundären, entzündlichen Erscheinungen sehr gering oder fehlen sie auch meist vollkommen, so findet man doch ausnahmsweise, dass sich grössere, entzündliche Knötchen und Pusteln einstellen. Hebt man in der angegebenen Weise vorsichtig die Kuppe dieser Efflorescenzen ab, so wird man in jedem einzelnen dieser Knötchen oder Pusteln ein oder mehrere längere Haare vorfinden, die zusammengerollt in der Höhle lagen und, wie fremde Körper wirkend, entzündliche Erscheinungen hervorriefen.

Die Menge der Knötchen des Lichen pilaris ist meist eine sehr grosse, da bei den damit behafteten Individuen an den geeigneten Stellen nur wenige Haarfollikel angetroffen werden, welche nicht der Sitz der Hyperkeratose sind. Die Grösse der Knötchen variirt von der eines Hirsekorns bis zu der einer kleinen Erbse. Der Natur des Processes gemäss stellen sich die Veränderungen nur an solchen Stellen ein, welche behaart sind; dabei findet man, dass die mit Lanugohärchen besetzten Partien unserer Oberfläche weit häufiger der Sitz des Uebels sind, als die behaarte Kopfhaut oder die bebarteten Theile des Gesichts; die starken Haare der letzteren Stellen scheinen das ihnen entgegengebrachte Hinderniss leichter zu überwinden, als die zarten, dünnen Lanugohärchen.

Diese „gelegentliche“ Besprechung ist aber im ganzen Buche nicht zu finden; dagegen scheint es mehr als sicher, dass, trotz der einschlägigen, zahlreichen und grossentheils sehr genauen Arbeiten, Kaposi die Seborrhoea squamosa neonatorum mit dem congenitalen, diffusen Keratom zusammenwirft.

Die Disposition zur Entwickelung dieser Unebenheiten scheint eine angeborene zu sein und persistirt das ganze Leben hindurch, wenn nicht die Auflagerungen beständig entfernt werden. Sie rufen keinerlei störende Empfindungen hervor, ausser dass sie, wenn mächtig entwickelt, zu Jucken Anlass geben. Wir erblicken in ihnen eher einen Schönheitsfehler, da die Haut nicht glatt und glänzend, sondern höckerig, rauh und uneben ist.

Zur Behebung dieses Schönheitsfehlers genügt fleissiges Baden, Waschen mit Sapo viridis und gleichzeitiges Reiben mittelst eines rauhen Lappens oder einer Bürste, sowie nachträgliches Weicherhalten der Haut durch irgend ein indifferentes Fett. Sollten sich einzelne grössere Knoten oder Pusteln zeigen, so sind dieselben zu öffnen und das darin befindliche Haar zu extrahiren.

3. In Herden auftretende Keratosen.

a. Cornu cutaneum.
Hauthorn.

Hauthörner sind den, physiologisch bei manchen Thieren vorkommenden, ähnlich sehende, pathologische epitheliale Gebilde.

Während man vor Zeiten die Hauthörner für atavitische Erscheinungen hielt und den gehörnten Menschen auch noch andere, Thieren zukommende, Attribute hinzudichtete, ist man durch die neueren Untersuchungen dahin gelangt, die Cornua cutanea in die Reihe der Neubildungen setzen zu können. Bahnbrechend in dieser Beziehung war Lebert's Arbeit, der das ganze einschlägige Material kritisch sichtete und über den Boden und die Art der Entwickelung Ansichten niederlegte, welche auch heute noch als die richtigen gelten.

Die Entwickelung eines Hauthorns geschieht entweder auf einer früher vollkommen gesund gewesenen Basis, oder aus Atheromen, ferner auf Epitheliomen oder endlich aus alten Narben und besonders nach Verbrennungen. Ohne dass der Patient durch irgend welche Schmerzen darauf aufmerksam gemacht würde, entwickelt sich anfangs eine Verdickung des Epithels, welche mit einer bei verschiedenen Fällen variirenden Geschwindigkeit an Dimension zunimmt und sodann ein, einem Kuh- oder Ziegenhorne sehr ähnliches Gebilde darstellt. Die Form der Hauthörner ist eine sehr verschiedene, doch haben alle das Eine mit einander gemeinsam, dass sie sich in einer bestimmten Länge krümmen und dann krallenartige Form annehmen. Manche Hörner aber winden sich während ihres Ver-

laufes korkzieherartig. Die einfache Krümmung kann bei fortgesetztem Wachsthum des Hornes zu einem Wiedereindringen in die Haut führen. Auch Länge und Breite der Hauthörner unterliegen wesentlichen Differenzen, indem sowohl die Basis, auf der sie zur Entwickelung gelangten, verschieden gross sein kann, als auch manche nur wenige Zolle lang werden, während andere zu fusslangen Prominenzen auswachsen. Ihre Farbe ist eine gelbliche, gelbgrüne, braune, von der Basis gegen die Spitze an Intensität abnehmende. Ihre Consistenz ist meist eine sehr harte, sodass mit einem Messer nur schwer Einschnitte gemacht werden können; manche Hauthörner sind auf tieferen Schnittflächen bröckelig. Die Zahl beschränkt sich meist auf ein Hauthorn, doch werden von Lebert seltene Fälle angeführt, bei denen die Auswüchse sehr zahlreich waren. Ihr Sitz ist hauptsächlich am Kopfe und im Gesichte, weit seltener am Stamme, den Extremitäten oder den männlichen Genitalien.

Das Wachsthum ist meist ein sehr langsames; bei spontanem Verlaufe besteht das entwickelte Hauthorn entweder ununterbrochen fort und kann mehrere Decennien getragen werden, oder aber es fällt von selbst ab, wobei in seltenen Fällen eine Spontanheilung eintritt, während gewöhnlich sich an derselben Stelle ein neues Horn entwickelt. In einzelnen Fällen wurde beobachtet, dass bei diesem Recidiviren statt eines Hornes deren mehrere schmälere auf derselben Basis auswuchsen.

Ebenso wenig als im Beginne des Auftretens, stellen sich im weiteren Verlaufe schmerzhafte Symptome ein, es wäre denn, dass das Horn an abhängigen Stellen (wie am Penis) durch seinen Zug, oder an bedeckten Körperstellen durch den Druck der Kleider Schmerzen erzeugte. Wenn sich dagegen an der Basis Eiterung oder die Entwickelung eines cancroiden Epithelioms einstellt, so pflegen die „Gehörnten" über unangenehme Empfindungen zu klagen.

Die Diagnose der Hauthörner wird nur selten Schwierigkeiten unterliegen; sie können mit manchen dicken, festen Borken verwechselt werden, doch lassen sie sich durch folgende Merkmale leicht von ihnen unterscheiden: die Härte der Hauthörner ist eine viel bedeutendere als die der Borken, welche sich gewöhnlich zwischen den Fingern zerbrechen oder in einem Mörser zerreiben lassen; — die Hörner haften an der Unterlage viel fester als die Borken; — unter den Borken finden wir ausnahmslos wunde, eiternde Stellen, während man an der Basis eines Hauthorns gewöhnlich epitheliale Zapfen findet, welche noch weiter in die Tiefe ragen; dabei ist nur in Ausnahmsfällen Eiterung, gewöhnlich aber eine ziemliche Blutung zu bemerken.

Aetiologie. Der directe Anlass zur Entwickelung der Cornua

cutanea liegt keineswegs in einer dyskrasischen Prädisposition, sondern sie stellen rein örtliche Affectionen dar, deren Ausgangspunkte die tiefere und jüngere Epidermisschichte, das Rete Malpighii und die Epithelien der Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen sind (Lebert's primitive Keratogenese). Diese Epithelialwucherung tritt manchmal aus uns vollkommen unbekannten Ursachen auf, indem ohne vorherige Verletzung oder vorangegangene Erkrankung ein Hauthorn aufkeimt. Das grösste Contingent dieser Art Hörner findet man bei in Jahren vorgerückten Leuten. Auch Geschwülste können das Entstehen der Hauthörner veranlassen (Lebert's secundäre Keratogenese). Vor allem sind die zweifellos aus Talgdrüsen hervorgehenden Atherome zu erwähnen, an deren epithelialer Wand sich nach Durchbruch des Balges und Eiterung in demselben Hörner entwickeln; ferners auch noch Epithelialcarcinome, an denen in jungen Stadien eine mächtige Proliferation epithelialer Massen auftritt.

Die Frage nach dem eigentlichen, bewegenden Momente, welches diese Epidermiswucherung veranlasst, bleibt trotz der genauen histologischen Kenntnisse noch vollkommen unbeantwortet.

Die Prognose ist im Allgemeinen eine vollkommen günstige, da Hauthörner durch lange Reihen von Jahren getragen wurden, ohne den Organismus in seinen Functionen irgendwie zu beeinträchtigen. Ein einziger Umstand ist es, welcher manchmal zu einem funesten Ausgang Anlass giebt, es ist dies die Entwickelung von Epithelialcarcinomen, welche hin und wieder an der Basis des Horns beobachtet wurde; doch auch hier kann ein baldig vorgenommener operativer Eingriff die Gefahr dauernd abwenden.

Anatomie. Während sich in früherer Zeit die Ansichten über den papillären und folliculären oder epithelialen Ursprung gegenüberstanden, hat letzterer seit Lebert's Untersuchungen allgemeine Annahme gefunden. Lebert konnte nachweisen, dass „der Ausgangspunkt der Hauthörner des Menschen das Rete Malpighii sei und in einer hyperplastischen Wucherung seiner Zellen liege. Diese Schichte aber ist der Ausgangspunkt in allen ihren verschiedenen Ein- und Ausstülpungen. Demgemäss können Hauthörner aus Hyperplasie des Epidermidalüberzuges der Papillen entstehen, aber auch ebenso gut durch Hyperplasie der epidermidalen Auskleidungen der Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen. So entstehen Hörner entweder bloss nach einfacher Zellenwucherung und stärkerer Entwickelung, oder auch nach vorheriger längerer Erkrankung, nach bedeutenderer Veränderung, namentlich der Talgdrüsen zu mehr oder weniger umfangreichen Geschwülsten“.

Unter dem Mikroskope zeigten „Längsschnitte solcher Hauthörner,

dass die Masse aus nebeneinander liegenden Säulchen, Stäbchen, Pallisaden besteht, welche durch ein Bindemittel innig vereint, zu einer scheinbar homogenen Masse verschmolzen sind. Die einzelnen Säulchen haben selbst wieder ein streifiges, faseriges Aussehen und bestehen aus aneinandergereihten Epidermiszellen. Diese sind entweder einfach neben- und übereinander gelagert, oder sie bilden jene concentrischen Lager, welche theils an die Epidermiskugeln des cancroiden Epithels, theils an die Durchschnitte hyperplastischer Epidermishöhlen in den Warzen, theils an die Querschnitte vergrösserter Ausführungsgänge der Hautdrüsen erinnern".

Die Therapie ist eine rein chirurgische: Man schneidet entweder die Haut, auf der das Horn zur Entwickelung kam, aus, indem man gleichzeitig ringsherum ungefähr 1 cm breit von der gesunden Basis mitnimmt, um Recidiven zu vermeiden, — oder man löst das Horn mechanisch ab und ätzt die Basis mit einem starken Causticum oder dem Cauterium actuale tüchtig aus.

b. Tylosis.

Callositas. Schwiele. Weal. Durillon.

Als Schwielen bezeichnet man der Fläche nach ausgebreitete Verdickungen der Oberhaut.

Diese Verdickungen betreffen hauptsächlich die oberen bereits verhornten Schichten der Epidermis, welche über dem Oehl'schen Stratum liegen und correspondiren daher am meisten mit jener Partie, welche nach den von uns vorgenommenen Färbungen der Haut mittelst eines Gemenges von Salicylsäure und Eisenchlorid*) ungefärbt bleiben. Die Schwielen stellen grössere oder kleinere, weissgelbliche oder schmutzigweiss gefärbte, flache, nur wenig elevirte, derbe Stellen dar, an denen die Tastempfindung vermindert ist. Sie finden sich meist an solchen Oertlichkeiten, welche längere Zeit einem Drucke ausgesetzt waren, wie an den Fersen bei Stiefeldruck, auf verschiedenen Stellen der Hände bei Druck durch Werkzeuge, und gar oft lässt sich aus der Localisation und Form der Schwiele auf das Instrument, welches gehandhabt wird und somit auf das Handwerk schliessen; an anderen Stellen des Körpers entwickeln sich Schwielen durch Verbandstücke (Pessarien), durch eng anliegende Kleidungsstücke, durch Druck von Tragbändern, Gewehren u. dgl. m.

*) Untersuchungen über die Schichten der menschlichen Oberhaut. Mittheilungen des embryolog. Instituts. II. Bd. 2. Wien. Braumüller.

In seltenen Fällen entwickelt sich die Tylosis als eine idiopathische, aus uns unbekannten Gründen, und befällt dann meistens die Volarseite der Hände und die Planta pedum ein- oder doppelseitig, indem sie die genannten Regionen entweder in toto oder nur theilweise überzieht, sodass sich einerseits eine ununterbrochene, derbe, harte, gleichmässig dicke Schwiele vorfindet, oder nur einzelne Theile der Flachhand und der Finger oder der Fusssohle verhärtet erscheinen. Für diese Gattung von Callositäten fehlt jedwede Kenntniss über die einwirkenden ätiologischen Momente, welche sie hervorrufen, doch ist es zweifellos sicher, dass das Uebel in den meisten Fällen hereditär auftritt.

Die Behandlung der Schwielen ist entweder eine mechanische und besteht darin, dass man die verdickte Oberhaut mit einem Messer entfernt, indem man von der Oberfläche aus schichtenweise vordringt; — oder eine medicamentöse. Wir kennen kein Mittel, welches besser geeignet wäre, Schwielen zum Abstossen zu bringen, als die Salicylsäure. Wir verwenden dieselbe in zweierlei Weise; indem wir ein Pulver von 5 Gramm Acidum salicylicum auf 50 Gramm Pulvis talci Veneti an die verdickte Haut einreiben, einiges von dem Pulver in die Strümpfe einstreuen lassen, oder indem wir ein entsprechendes Stück von Salicyl-Guttapercha-Mull (nach Unna) auflegen und täglich wechseln lassen. Im Verlaufe von wenigen Tagen sieht man, dass sich die Schwiele in grossen Lamellen loslöst, ohne dass sich irgend welche Reactionserscheinungen einstellen; lauwarme Fuss- und Handbäder mit Seifenwaschungen unterstützen wesentlich die Application.

Für die Dauer lassen sich Schwielen selten entfernen, da man sieht, dass sie einige Zeit nach ihrem Schwinden wieder neuerdings auftreten. Es gilt das besonders für die Verdickungen an jenen Stellen, welche später wieder den gleichen Druckverhältnissen ausgesetzt sind, denen sie ihr Entstehen verdanken, — und für die idiopathische Tylosis.

c. Clavus.

Leichdorn. Hühnerauge. Corn. Cor aux pieds.

Als Hühnerauge bezeichnet man eine Schwiele, welche einen centralen Kegel nach abwärts in den Papillarkörper sendet.

Dem entsprechend findet man meist in der Mitte einer kleinen Schwiele eine ungefähr hirsekorngrosse, kreisförmige, abgesonderte Partie als den Durchschnitt des sich in die Tiefe einsenkenden Kegels. Derselbe wird, da er direct auf den Papillarkörper drückt, wesentliche

Schmerzen hervorrufen und kann das Corium an solchen Stellen, wo es knapp über Knochen liegt, durch Druck zur Atrophie bringen. In manchen Fällen dagegen findet man, dass der Leichdorn zu Entzündungserscheinungen Anlass giebt, infolge deren Eiterung, Abscedirung entsteht; dabei wird der zapfenartige Fortsatz aus seinem Neste gelöst, sammt der übrigen Epidermis emporgehoben, und endlich abgestossen. An die Stelle des Clavus tritt eine flache Narbe; wir haben somit Spontanheilung vor uns. Auch beim Hühnerauge ist es anhaltender, aber zeitweilig unterbrochener Druck, welcher zur Entwickelung der Wucherung Anlass giebt.

Zur Behebung dieser Epidermiswucherung genügt es häufig, den darauf ausgeübten Druck aufzuheben, was durch Auflegen von Filz- und Kautschukringen, in deren Mitte der Clavus freiliegt, erzielt wird. In anderen Fällen muss aber der in die Tiefe reichende Kegel mechanisch, also auf operativem Wege entfernt werden.

II. Familie: Parakeratosen.

1. Diffuse Parakeratose.

Psoriasis.
Schuppenflechte.

Mit dem Namen Psoriasis belegt man eine nicht contagiöse, chronisch verlaufende, häufig recidivirende Erkrankung der allgemeinen Decke, bei der es zur Entwickelung weisser, silberglänzender, auf wenig gerötheter Basis stehender Schuppen kömmt, mit peripherischem Wachsthum der Efflorescenzen.

Verfolgt man eine Psoriasisefflorescenz vom Beginne ihres Auftretens an, so findet man, dass sie gewisse Metamorphosen durchmacht, welche ihr ein bestimmtes Gepräge geben, und welche, da neue Efflorescenzen lange Zeit hintereinander zur Entwickelung kommen, die Vielgestaltigkeit der auf der Haut vorfindlichen Figuren bedingen.

Im Anfange sieht man Nichts als ein kleines, weisses Epidermishügelchen, welches dem Hügelchen eines Lichen pilaris sehr ähnlich ist und sich von ihm nur durch hellere Farbe und lebhaften Glanz auszeichnet. Dieses Hügelchen ruht auf einer vollkommen normalen, oder nur wenig gerötheten Basis und stellt jene Form der Psoriasis dar, die als P. punctata bezeichnet wird. Im Verlaufe der nächsten Tage sieht man, dass die Efflorescenz wächst, indem das Hügelchen dadurch grösser

wird, dass peripherisch die Elevation an Ausdehnung zunimmt. Nach einem Zeitraum von 8 bis 14 Tagen hat das Hügelchen die Grösse eines Wassertropfens erreicht und stellt dann eine P. guttata dar. Zu dieser Zeit wird der anfangs meist nur fadenbreite rothe Saum um die epidermidale Prominenz, welcher die Schuppen von der normalen Haut trennt, dunkler und dehnt sich auch etwas in der Fläche aus. Die Schuppen verändern ihre Farbe vom Beginne an gewöhnlich nicht; in seltenen Fällen aber acquiriren sie aus uns unbekannten Gründen eine strohgelbe Färbung. Dieses Colorit in Verbindung mit dem rothen Saume, hat dazu Veranlassung gegeben, dass manche Beobachter meinten, die Psoriasis könne sich aus Pusteln entwickeln. Der Irrthum wird sofort gelöst, wenn man mit dem Nagel die Efflorescenz abkratzt, da man unter der Decke keinen Eiter, sondern ein festes Epidermislager wahrnimmt.

Indem die Efflorescenz nun weiter wächst, gewinnt sie die Grösse eines Kreuzers, eines Guldenstücks und darüber und erhält von dieser Aehnlichheit mit Münzen das Epitheton P. nummularis. Immer mehr und mehr nimmt die Efflorescenz an Grösse zu, sodass sie weitere Strecken occupirt, Psoriasisplaques bilden kann.

Haben sich viele derartige Efflorescenzen gleichzeitig oder kurz hintereinander an der Haut eingestellt, so werden sie, durch ihr peripherisches Wachsthum einander immer näher gerückt, sich gegenseitig tangiren und endlich confluiren. Im Anfange der Confluenz sieht man noch zwischen den einzelnen Scheiben sphärische Polygone gesunder Haut, welche aber nach und nach auch ausgefüllt und mit Schuppen bedeckt werden. Bei so hoch entwickeltem Ausbruche sieht man dann entweder die ganze Haut oder wenigstens die weitesten Strecken derselben mit einer ununterbrochenen Masse weisser, oder durch aufgelagerte Pigmente verschieden gefärbter Schuppen bedeckt — P. universalis. Die Haut ist trocken, die Schuppen schilfern in grosser Menge ab und sammeln sich dann entweder im Bette oder in den anliegenden Unterkleidern an; durch ihre Berührung, aber auch spontan, entwickelt sich Jucken, welches die Patienten zum Kratzen veranlasst, sodass zwischen den Epidermislagern auch wunde oder mit Borken bedeckte Stellen angetroffen werden. Die Beweglichkeit der Extremitäten, besonders der Finger und der Zehen, wird wesentlich beeinträchtigt, die Nachgiebigkeit der Haut auf die Contractionen der Antlitzmuskeln ist aufgehoben, weshalb die Züge einen starren Ausdruck erlangen.

Doch nicht in allen Fällen ist das Wachsthum der Efflorescenzen ein solches, dass von einem Rande zum anderen ununterbrochen erkrankte Plaques zur Entwickelung kommen; man findet vielmehr, dass,

wenn die Efflorescenzen eine bestimmte Grösse erreicht haben, spontan ein Schwinden der Erscheinungen im Centrum erfolgt, während in der Peripherie gleichzeitig das Wachsthum fortschreitet. So sieht man, dass, wenn eine Efflorescenz z. B. bei der Grösse eines Guldenstückes anlangte, die Schuppenmenge sich in der Mitte mehr und mehr verringert, und dass sich uns nach kurzer Zeit eine vollkommen gesunde, mit einer glatten Oberfläche bedeckte Hautinsel präsentirt. Wir haben somit einen Psoriasisring, die P. annularis vor uns. Die Breite der ringförmigen Psoriasis variirt bei verschiedenen Fällen wesentlich, da die Schuppenmengen an allen Stellen zeitweilig bis zu 2 Centimeter messen können, während sie zu anderen Malen einen nur wenige Millimeter breiten Saum darstellen. Nahe aneinander entwickelte Ringe werden mit der Zeit confluiren und dann verschiedene Figuren und Zeichnungen an der Haut liefern. Zwei zueinander stossende Ringe bilden Achterform, drei solche eine kleeblattartige Figur. Bei dem Umstande, dass, wenn zwei oder mehrere Ringe einander tangiren, von den Berührungspunkten aus die Erscheinungen der Psoriasis immer mehr und mehr schwinden, werden die durch psoriatische Ränder abgegrenzten Hautstellen eine verschieden geformte Gestalt acquiriren können, welche man mit Ländergrenzen verglichen und denen man den Namen P. geographica gegeben hat.

Die spontane Heilung erfolgt aber nicht immer von einem mathematischen Centrum, sondern häufig von einer excentrischen Partie aus; sie schreitet aber peripherisch weiter, und es wird dadurch die Entwickelung von Kreissegmenten oder halbmondförmigen Figuren hervorgerufen. Legen sich nun mehrere solcher halbmondförmiger, psoriatischer Streifen aneinander, so bekommen wir gewundene, schlangenförmige Streifen, es hat sich die P. gyrata s. serpiginosa entwickelt (Lepra Willani).

In dieser Weise sieht man manchesmal die Psoriasis von Ort zu Ort weiter schreiten und nach und nach von einer Partie der Haut in eine entfernte Region ziehen. Sowohl im Centrum grösserer Kreise, als auch an jenen Stellen, welche die P. gyrata bereits durchwandert hat, treten aber auch wieder neue, primäre Efflorescenzen auf, welche dieselben Metamorphosen durchmachen, so dass im Verlaufe einer längeren Zeit man immer wieder derselben Veränderungen ansichtig werden kann.

Man würde in denselben Irrthum verfallen, dem Willan ausgesetzt war, wenn man diese zwei erwähnten Verlaufsweisen der Psoriasis für zwei verschiedene Uebel halten wollte, wie Willan that, für Psoriasis und Lepra. Der Beweis, dass die verschiedenen Formen wirklich nur verschiedene Verlaufsweisen der Efflorescenzen desselben Uebels sind, kann sowohl daraus erbracht werden, dass beide derselben

primären Erscheinung entstammen, als auch daraus, dass man sowohl die P. annularis und gyrata, als auch die Psoriasis conferta an verschiedenen Stellen bei einem und demselben Individuum wahrzunehmen in der Lage ist.

Das erste Auftreten der Psoriasis pflegt um die Zeit der Pubertät herum, zwischen den zwanziger und dreissiger Jahren einzutreffen. Erkrankungen dieser Art im frühen Kindesalter sind selten; als Rarität wollen wir erwähnen, dass wir vor einigen Jahren ein, noch nicht ein Jahr altes Kind mit mächtiger Entwickelung einer psoriatischen Schwarte der Kopfhaut und des Gesichtes beobachteten. Gleichfalls selten ist es, dass im vorgerückten Mannesalter die ersten Erscheinungen der Psoriasis auftreten.

Sind diese Efflorescenzen bei irgend einem Individuum einmal zur Entwickelung gekommen, so können wir mit Sicherheit darauf rechnen, dass sie, einerlei, ob die Auflagerungen spontan, oder durch Kunsthilfe entfernt wurden, nach kürzeren oder längeren Intervallen, neuerdings wieder auftreten werden, da wir heute noch absolut nicht in der Lage sind, eine dauernde Heilung zu erzielen. Die Intervalle zwischen den verschiedenen Ausbrüchen variiren bei verschiedenen Individuen wesentlich. Manchmal geschieht es, dass nach Schwinden des ersten Ausbruches mehrere Jahre vergehen, bevor sich ein zweiter einstellt; manchmal folgt dieser dem ersten schon nach wenigen Monaten, ja es kommt vor, dass durch viele Jahre hindurch die Efflorescenzen sich ununterbrochen erneuern, so dass die Haut nie vollkommen rein ist, indem, während wir die Psoriasis an einer Stelle zum Schwinden bringen konnten, an näheren oder entfernten Stellen wieder neue Epidermishügel auftauchten, welche den Verlauf in einer der von uns geschilderten Arten wieder weiter durchmachten. Auch im späteren Alter hören die Recidive nicht auf, und es geschieht gar oft, dass hochbetagte Greise einzelne oder mehrere psoriatische Flecke mit ins Grab nehmen.

Ausbrüche gewöhnlicher Art, bei denen also nebst kleinen auch grössere Efflorescenzen, grosse Plaques, zahlreiche Ringe und Gyri vorfindlich sind, pflegen das Allgemeinbefinden nicht im Mindesten zu stören; erst, wenn die Psoriasis unsere ganze Haut überzogen hat, also eine Psoriasis universalis darstellt, tritt Lebensgefahr ein, und man sieht, wenn nicht bald Kunsthilfe geleistet wird, die Individuen rasch unter den Erscheinungen von Marasmus zu Grunde gehen.

Ist auch so ziemlich die ganze Oberfläche der Sitz der Psoriasisefflorescenzen, so entwickeln sich dieselben doch an einzelnen Stellen häufiger, als an anderen: diese sind die behaarte Kopfhaut, die Ellbogen und die Kniee, sowie ferner das Scrotum und die anliegende innere

Oberschenkelfläche. Der Grund zu dieser Erscheinung liegt darin, dass bei einem psoriatischen Individuum an allen jenen Stellen, welche einer Reizung ausgesetzt werden, sich Psoriasisefflorescenzen entwickeln. Man sieht bei ihnen das Auftreten der schuppigen Knötchen, wenn man durch ein Blasenpflaster die Haut gereizt, oder sie mittelst eines spitzen Gegenstandes oberflächlich geritzt hat, nachdem die acuten, entzündlichen Erscheinungen vorüber sind; somit ist man in der Lage, diese Hügelchen willkürlich erzeugen zu können. Dagegen ist es nicht richtig, wenn man meint, die Psoriasis selbst artificiell zu erzeugen im Stande zu sein, wie dies Neumann und Wutzdorf angaben. An den, soeben erwähnten, Localisationen wird einerseits durch Druck und Reibung, wie an den Ellbogen beim Aufstützen auf dieselben, an den Knieen beim Knieen, an beiden Stellen durch die Reibung an den Kleidungsstücken, an der behaarten Kopfhaut durch die Friction beim Kämmen und Bürsten — andererseits am Scrotum und Oberschenkel durch die Maceration des angesammelten Schweisses und durch die Reibung der einander zugekehrten Hautflächen, die Psoriasis häufiger zum Auftreten gelangen, als an solchen Stellen, welche diesen Insulten nicht ausgesetzt sind. Unter den geeigneten Verhältnissen können also bei gewissen Fällen auch andere Stellen zum Lieblingssitze der Efflorescenzen erkoren werden, sobald sie unter ähnliche Bedingungen, wie die erstgenannten, gelangen, also häufig gewissen Reizen unterliegen.

Diese Erscheinung muss uns andererseits auch wieder dazu führen, die Haut psoriatischer Individuen ja nicht durch mechanische, thermische oder chemische Insulte zur Entwickelung neuer Efflorescenzen anzuregen. Häufig angewandte Bäder mit gleichzeitigem Reiben mit scharfen Seifen, rauhen Lappen und Bürsten; — Kaltwasserkuren, die mit allgemeinen oder partiellen Einhüllungen einhergehen; — hohe Hitzegrade mit gleichzeitigem, bedeutendem Schwitzen, wie in heissen Klimaten, zur Sommerszeit, oder in Dampfbädern, in letzteren durch die, dort üblichen Proceduren noch begünstigt; — endlich Applicationen von Sinapismen und Vesicantien u. dgl. sind Momente, durch die das Auftreten der epidermidalen Wucherungen begünstigt wird.

Die Diagnose der Psoriasis stützt sich auf das ausschliessliche Vorhandensein der weissen, silberglänzenden Schuppen und auf die geringe Betheiligung an dem ganzen Processe von Seite des Papillarkörpers, resp. dessen Gefässe, indem die Menge der Schuppen immer wesentlich prävalirt, der gleichzeitig vorhandenen Röthe gegenüber. Vergleicht man dieses Verhältniss zwischen der Schuppenmenge und der

unter ihr befindlichen Röthe, mit dem Verhältnisse dieser Erscheinungen bei anderen desquamirenden Erkrankungen, so findet man, dass bei letzteren stets die Desquamation, der Röthe gegenüber, eine untergeordnete Rolle spielt, während sie bei der Psoriasis prävalirt; — dass ferner bei jenen die Röthe der Schuppenbildung immer vorangeht, während die Psoriasis sich als ein kleines epidermidales Hügelchen zeigt, das erst später sich mit einer gerötheten Basis combinirt. Auch der Silberglanz und die helle Farbe unterscheiden die Auflagerungen der Psoriasis von den häufig gelb-bräunlich gefärbten, mit Krusten untermengten Schuppen eines Eczems, den grau-gelblichen Schuppen einer Seborrhoe, den schmutzig-weissen oder dunklen Auflagerungen einer Ichthyosis und anderer Desquamationsprocesse.

Sehr wichtig ist es, die Psoriasis von einem Lichen ruber mit Sicherheit unterscheiden zu können; nachdem wir im nächsten Kapitel den Lichen abhandeln werden, wollen wir auch erst dort die Differentialdiagnose zwischen beiden Uebeln eingehend besprechen.

A e t i o l o g i e. Wir hatten bereits Gelegenheit zu erwähnen, dass man im Stande sei, die Efflorescenzen der Psoriasis an der Haut künstlich hervorzurufen; wir wiederholen dabei, nur die E f f l o r e s c e n z e n der Psoriasis, n i c h t d i e P s o r i a s i s s e l b s t. Wir meinen damit, dass man an einem I n d i v i d u u m, welches bereits einen Psoriasisausbruch durchgemacht hat, also p s o r i a t i s c h ist, einen neuen Ausbruch dieser seiner Krankheit zu erzeugen im Stande sei. Bei Leuten aber, welche nicht die angeborene Anlage zur Entwickelung einer Psoriasis mit sich tragen, wird es nicht gelingen, die charakteristischen Erscheinungen hervorzurufen, sondern es werden einfach, dem Insulte entsprechend, leichtere oder schwerere Läsionen auf der Haut auftreten, welche sich entweder bloss als Excoriationen, oder auch als eczemartige Erkrankungen documentiren werden.

Wodurch aber diese Neigung zu der Epidermisexuberation hervorgerufen wird, ist völlig unaufgeklärt, da man ein einziges v e r a n l a s s e n d e s M o m e n t kennt, welches mit einiger Constanz auftritt, nämlich die H e r e d i t ä t; doch auch diese fehlt in sehr vielen Fällen.

Auffallend ist die Erscheinung, dass die Psoriasis immer nur an kräftigen, wohl genährten, gut entwickelten Individuen auftritt, und dass deren, im Uebrigen gesund gebliebene Haut sich durch besondere Schönheit auszeichnet. Demzufolge finden wir das Uebel häufiger bei wohlhabenden Leuten, als bei armen; die dem Arbeiterstande angehörenden Patienten setzten sich auch aus solchen zusammen, deren Gewerbe es mit sich bringt, dass sie unter günstigen materiellen Verhält-

nissen zu leben im Stande sind. Nur ganz ausnahmsweise trifft man unter den Psoriatikern ein, mit constitutionellen Leiden behaftetes, schwächliches Individuum an.

In Bezug auf die geographische Verbreitung lässt sich constatiren, dass die Psoriasis mehr im Norden, als im Süden vorkommt; in England und Deutschland wird sie häufiger beobachtet, als in Italien.

In Bezug auf das Geschlecht scheinen keine wesentlichen Differenzen obzuwalten.

Lang (in Innsbruck) hat in drei Arbeiten*) die These verfochten, dass die Psoriasis eine Mykose sei. Im ersten Aufsatze behandelt er die Frage rein theoretisch, indem er nur die ihm taugenden klinischen Charaktere sämmtlicher Mykosen gegenüber denen der Psoriasis zusammenstellt, während in seinem zweiten und dritten Aufsatze der Pilz, den er Epidermidophyton nennt, beschrieben und abgebildet wird. Er knüpft an diese Entdeckung auch frohe Hoffnungen, indem er meint, durch radicale Zerstörung der Mycelien dauernde Heilung erzielen zu können. Die, in seiner letzten Publication**) veröffentlichten Resultate gestatten vorläufig aber nicht der Verwirklichung dieser Hoffnungen entgegenzusehen, da Lang trotz weit länger fortgesetzter Behandlung bei einigen seiner Kranken, schon nach mehreren Monaten Recidive auftreten sah, gerade so, wie es in allen übrigen Fällen statthat.

So viel uns bekannt ist, wurden Lang's Funde noch von keiner Seite bestätigt, und hat sich auch seine Ansicht noch nicht Geltung zu verschaffen gewusst. Nur H. Schulz in Kreuznach fand es angezeigt, unter dem Titel: die Psoriasis und deren Behandlung (1882), ohne eigene Controle, die von Lang ausgesprochene Ansicht sofort zu adoptiren und stellt folgende Schlusssätze auf: 1) Die Psoriasis ist eine vollständig heilbare Hautkrankheit. 2) Die P. gehört zu den Mykosen der Haut und hat ihren Sitz sehr oberflächlich in der Epidermis, in welcher die krankhaften Veränderungen als Verhornungsanomalien zu betrachten sind.

Prognose. Gefährdet auch die Psoriasis das Leben der Patienten nur ganz ausnahmsweise, so ist ihre Prognose insofern keine günstige, als wir dem Patienten nicht versprechen können, ob und wann er von seinem Uebel jemals befreit werden wird; auch diesbezüglich muss unsere Vorhersage stets zweifelhaft bleiben, wie lange gesunde Intercalarzeiten an-

*) Vierteljahresschrift f. Dermatologie und Syphilis 1878, pag. 433 und ebenda 1879, pag. 257; Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 208.

**) Vierteljahresschrift für Derm. und Syph. 1880, pag. 473.

dauern werden, wann der nächste Ausbruch wieder auftreten wird, ob derselbe nur einzelne Partien der Haut bedecken, ob er weitere Strecken einnehmen, oder vielleicht gar universell werden wird.

Den allgemein gemachten Erfahrungen zufolge müssen wir daher, trotz zweier gegentheiliger Stimmen, die Psoriasis heute noch für ein unheilbares Uebel halten.

Anatomie. G. Simon*), Wertheim**), Neumann***) und Pagenstecher†) haben schon vor längerer Zeit Untersuchungen der psoriatischen Stellen vorgenommen und glaubten, dass die Veränderungen in der Epidermis durch primär, in der Papillenschichte entwickelte, entzündliche Erscheinungen hervorgerufen seien. Sie geben an, dass die Papillen wesentlich verlängert (Neumann sogar um das 12- bis 15-fache), die Blutgefässe gewunden seien, dass sich ein reichliches Infiltrat exsudirter Zellen in dem Gewebe vorfinde, welches zu der Zunahme der epidermidalen Auflagerung führe. Pagenstecher meint, dass dem Corium entstammende Wanderzellen in die tieferen Lagen des Rete gelangen und sich dort zu Epithelialzellen umwandeln. Die ganze Epidermis unterliege dabei einer Zellenneubildung, welche von den tiefsten cylinderförmigen Zellen beginnt, indem diese, welche unter physiologischen Verhältnissen nur in einer Reihe auf dem Papillarkörper ruhen, bei der Psoriasis in zwei-, drei-, ja vierfacher Reihe palisadenförmig den Papillen aufsitzen. Dabei sei nicht nur die Zahl der Zellen vermehrt, sondern es trete auch eine Vermehrung von Kernen und Kernkörperchen ein, und die Schichte der kernhaltigen Zellen solle auch dicker als de norma angetroffen werden.

Während also die genannten Autoren die Psoriasisefflorescenzen aus einer activen Betheiligung des Papillarkörpers sich entwickeln lassen, sprachen schon W. A. Jamieson††) und A. R Robinson†††) die Ansicht aus, dass der psoriatische Process im Rete Malpighii beginne. Auspitz ist, unter Würdigung sämmtlicher bisher erzielten Untersuchungsresultate, zu dem Schlusse gekommen, die von den beiden letzterwähnten Autoren angenommene Entwickelungsweise der Psoriasisefflorescenzen für die richtige halten zu sollen. Neben der,

*) Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert. Berlin 1851, pag. 212.

**) Wochenblatt der K. K. Gesellschaft der Aerzte 1860.

***) Lehrbuch, 1869.

†) Sitzungsberichte der k. Akademie d. W. 1868.

††) The histology of Psoriasis. Edinburgh 1879.

†††) New-York med. journ. 1879.

allgemein constatirten Zunahme des Wachsthumsprocesses der jungen Epidermiszellen, welche sich in einer Ausdehnung der interpapillären Zapfen infolge Zellanschwellung und Kernvermehrung äussert, sei aber eine Anomalie des Verhornungsprocesses, die sich als schnellere, zugleich aber auch unvollkommenere Hornumwandlung der Epidermiszellen erkennen lässt, vorhanden. In Folge dieser Verhornungsanomalie entwickeln sich weisse, leicht blättrige Schüppchen und Schuppen, welche von dem kernhaltigen Stratum losgelöst werden können.

Während wir es also bei der Ichthyosis, den Hauthörnern und Schwielen mit einer reinen Vermehrung der Epidermis zu thun haben, entwickeln sich die Psoriasisefflorescenzen durch eine qualitative Alteration in der Epidermisproduction, daher sei sie eben auch eine Parakeratose.

Was bisher als entzündliche Erscheinung bei der Psoriasis beschrieben wurde, nämlich die Röthung der Basis, das leichte Bluten der Efflorescenzen, wenn die Schuppen abgekratzt werden, führt Auspitz auf Blutüberfüllung und Stauung in den Gefässen, auf denen der Schuppenkegel lastet, zurück und lässt die Papillen in derselben Weise an Länge zunehmen, wie wir es bei Besprechung der Ichthyosis eingehend erwähnt haben. Die Angabe, dass manche Papillen auf das 12- bis 15fache verlängert seien, widerlegt er einfach so, indem er erinnert, dass ja die psoriatischen Stellen, sobald sie von ihrer Auflagerung befreit sind, das normale Niveau gar nicht oder kaum überragen; er verweist ferners auf die Untersuchungen von Esoff, welcher angiebt, dass die verschiedene Form der Papillen an verschiedenen Körperstellen nicht einmal im normalen Zustande eine Möglichkeit der Beurtheilung für die Verlängerung oder Verkürzung derselben giebt.

Bei der Untersuchung der als „entzündlich" angegebenen Veränderungen findet man, dass an ihnen weder eine flüssige Exsudation oder Eiterabsonderung, noch Abscedirung oder Ulceration, weder Temperatursteigerung, noch Schmerz vorhanden ist, — sondern sich nur einfache Röthe vorfindet, welche allein doch nicht genügen kann, einen entzündlichen Process zu supponiren.

Vergleichen wir die Anschauung von Auspitz mit der von Hebra niedergelegten Ansicht über das Zustandekommen der verschiedenen Erscheinungen bei den Psoriasisefflorescenzen, so finden wir eine auffallende Aehnlichkeit der letzteren mit den ersteren. Während nämlich spätere Autoren ohne Reserve erklären, „dass der Psoriasis örtlich eine vorwiegend die Papillarschicht betreffende entzündliche Veränderung der

Haut zu Grunde liege", spricht Hebra bloss von excessiver Epidermisbildung, Wucherung und Anhäufung von Epidermiszellen auf mit Blut überfüllten, umschriebenen Stellen des Papillarkörpers. Hebra hält diese Veränderung jener bei Entzündung „vergleichbar", also nicht identisch; er erkannte also, dass wesentliche Merkmale für eine typische Entzündung der Haut fehlen. Wenn er trotzdem die Psoriasis in die vierte Klasse der Exsudationen einreiht, so muss man dem damaligen pathologischen Standpunkte, der nicht so genaue Unterscheidungen macht wie heute, die Schuld hieran beimessen.

Wir werden daher, das Gesagte zusammenfassend, die Psoriasis als eine durch quantitative Vermehrung und qualitative Alienation des gesammten Epidermidalstratums hervorgerufene, locale Epithelwucherung auffassen, durch deren Druck auf die Unterlage es zu Erscheinungen der Stauung in den Blutgefässen, zu vermehrter Röthe, zu Durchtritt von geformten Elementen, zur Erweiterung und Schlängelung der Gefässe und consecutiv zu einer gewissen Verlängerung der Papillen kommt.

Therapie. Von den zahlreichen Mitteln, welche innerlich gegen Psoriasis gereicht wurden, können wir nur einem einzigen eine sicher zu erwartende Wirkung zusprechen. Es ist der Arsenik. Bei systematischer, durch einige Zeit fortgesetzter Administration eines Arsenikpräparates sieht man, dass auch ohne irgend welche äussere Application die aufgelagerten Schuppenmengen sich verringern und die hyperämische Röthe nach und nach abblasst. Man geht dabei so vor, dass man mit kleinen Dosen beginnt, langsam ansteigt und sodann zur ursprünglichen Quantität wieder zurückkehrt. Welches Präparat es auch sei, das man in Verwendung gezogen hat, der Effect ist so ziemlich immer der gleiche. Im Verlaufe der ersten vier Wochen pflegt sich gewöhnlich keine Veränderung zur Besserung zu zeigen, ja man gewahrt im Gegentheile, dass die Psoriasis an Ausdehnung und Intensität zunimmt, gerade so, als ob sie sich selbst überlassen worden wäre. Erst gegen Ende dieser Zeit findet man, dass die Schuppen sich leichter ablösen und dass, wenn sie abgefallen sind, sich entweder gar keine neuen oder nur dünne Schüppchen entwickeln. Gleichzeitig ist auch die Röthe einem mehr bräunlichen Colorit gewichen, welches auf Fingerdruck nicht mehr vollkommen weicht. Gegen Ende der achten Woche sind die günstigen Veränderungen schon ganz augenfällig, und, je nach der Intensität der Erkrankung, sind alle Efflorescenzen bald oder erst in späterer Zeit, geschwunden und an ihrer Statt lauter dunkel pigmentirte Flecke zurückgeblieben.

Hat man gegebenen Falles Fowler'sche Solution (arsensaures

Kali) verschrieben, so beginnt man bei Erwachsenen mit 3 Tropfen de die in Zuckerwasser und lässt alle fünf Tage um einen Tropfen ansteigen, bis man zu einer Tagesdosis von 40 Tropfen gelangt. Je nachdem nun, ob man ein rasches oder langsames Schwinden der Psoriasis wahrnimmt, fällt man mit der täglichen Dosis rascher oder langsamer ab. In ähnlicher Weise, wie wir es bereits pag. 57 mitgetheilt haben, verfährt man mit der Darreichung der asiatischen Pillen, deren Formel sich gleichfalls dort findet. Lipp hat den Arsenik, respective die Solutio Fowleri, subcutan injicirt und ganz dieselben Resultate, nur noch rascher auftretend, erzielt, was wir aus eigener Erfahrung bestätigen können.

Der häufigen Recidiven wegen ist es nicht thunlich, die Arseniktherapie als alleiniges Verfahren in Anwendung zu bringen. Man muss daher locale Applicationen anwenden, um die aufgelagerten Epithelmassen zu entfernen. Die äusserliche Therapie wird sich also vorwiegend mit der Maceration der Epidermis beschäftigen. Legt man einen Psoriatiker in das continuirliche Bad, so kann man sehen, dass innerhalb drei bis vier Wochen alle Efflorescenzen geschwunden sind. Nachdem es nun aber aus verschiedenen Gründen nicht immer möglich ist, Jemanden einen Monat lang beständig (Tag und Nacht) im Bade zu halten, müssen wir nach der, durch das Wasser eingeleiteten Maceration durch Anwendung von Oelen, Fetten oder Salben die erzielte Weichheit der Oberhaut conserviren. Als Vorbereitung für das Bad eignet sich Einhüllung in nasse Leintücher und wollene Decken, unter denen der Patient schwitzt; im Bade selbst soll die Epidermis durch Seife oder Seifengeist noch weiters verflüssigt und mechanisch abgerieben werden. Nachträglich verwendet man entweder Oleum jecoris, oder Oleum olivarum allein; oder Vaseline, Axungia porcina; oder mit anderen Medicamenten versetzt, als Salben. Derartige Zusätze sind: Theerpräparate (20 Theile Theer auf 100 Theile Oel oder Fett), Carbolsäure (2 bis 5 Procent), Blei (Unguentum Diachylon), Zink (Unguentum Wilsoni), weisser Präcipitat mit Magisterium Bismuthi (vide pag. 61); oder man wendet Theerpräparate (Oleum rusci, Oleum fagi, Oleum cadinum, Tinctura rusci) allein an, indem man sie mittelst eines Borstenpinsels einstreicht, etwas Amylum darüber streut, damit das Oel rasch trockne, und lässt dann wollene Kleider darüber tragen oder hüllt die Patienten in wollene Decken ein, damit das Medicament nicht durch die leinenen Unterkleider aufgesogen und entfernt werde.

In einem concreten Falle würde man also ungefähr in folgender Weise die Kur einleiten: Man giebt dem Patienten zeitlich früh eine Priessnitzsche Einhüllung und lässt denselben zwei bis drei Stunden darinnen,

bis er in eine ausgiebige Transpiration gekommen ist, welche allenfalls durch Darreichung warmer Getränke befördert werden kann. Man wird dann finden, dass die Schuppenmassen sehr erweicht und leicht entfernbar sind; hierauf bekommt der Patient ein Bad, in welchem er gleichfalls eine Stunde verweilt. Im Bade selbst wird er mittelst einer Waschbürste und grüner Seife von den Auflagerungen befreit, und hierauf die Application eines der erwähnten Medicamente vorgenommen. Man beginnt dabei gewöhnlich mit einem Theerpräparate, das man mit Oel verdünnt, wenn die Schicht der verdickten Epidermis mächtig ist, um dieselbe auch noch weiters zu erweichen, während man dann, wenn die basale Röthe prävalirt, den Theer allein, ohne Zusatz, auf die Haut bringt. Am Abende desselben Tages kann eine neuerliche, leichte Waschung und Theerapplication vorgenommen werden. Auf diese Weise ist man im Stande, einen Psoriasisausbruch vollkommen zu beseitigen; es tritt jedoch in manchen Fällen eine, schon pag. 207 erwähnte, Erscheinung auf, welche die Weiteranwendung des Theers unmöglich macht: das ist die Theeracne. Finden wir dieselbe vor, so muss das Medicament durch ein anderes ersetzt und ein Verfahren eingeleitet werden, welches die Knötchen und Pusteln der Acne zum Schwinden bringt. Hierzu eignet sich in sehr zweckmässiger Weise die Solutio Vleminckx, welche vor dem Bade an alle erkrankten Hautstellen eingestrichen wird, deshalb, weil sie auch gleichzeitig die epidermidale Wucherung der Psoriasis angreift.

Bei localer, nur an begrenzten Partien aufgetretener Schuppenflechte ist es sehr zweckmässig, die Behandlung in der Weise durchzuführen, dass man die erkrankten Partien eintheert und dann mit Leinwandlappen bedeckt, die mit Unguentum Diachylon oder mit Unguentum Wilsoni messerrückendick bestrichen worden sind.

Jedesmal, so oft ein Theerpräparat zur Anwendung kam (und dasselbe gilt auch für die Anwendung carbolsäurehaltiger Medicamente), muss man Acht geben, ob nicht die Erscheinungen einer Theer-, respective Carbolvergiftung auftreten. Man wird schwereren Symptomen dadurch mit Leichtigkeit vorbeugen können, dass man täglich den Harn ansieht und sofort das Medicament weglässt, wenn derselbe eine dunklere, olivengrüne Färbung bekommen hat.

In neuerer Zeit ist der, gegen Psoriasis in Verwendung stehende Arzeneischatz durch einige neue Mittel bereichert worden.

Das Chrysarobin (fälschlich Chrysophansäure genannt) kam vor ungefähr zehn Jahren aus Brasilien nach Europa und wurde von einigen englischen Aerzten mit solcher Emphase begrüsst, als ob man

in ihm ein unfehlbares Mittel gegen Psoriasis hätte. Die Enttäuschung blieb nicht aus; in manchen Fällen ist das Resultat wohl ein sehr glänzendes, indem nach drei bis vier Wochen Genesung erzielt ist; zu anderen Malen aber treten so bedeutende Reactionserscheinungen ein, dass die Patienten durch die sich entwickelnde Dermatitis sogar in Lebensgefahr gelangen können. Nachträglich macht dann die Psoriasis so bedeutende Exacerbationen, dass das Uebel weit ausgedehnter wird, als es vor Beginn der Behandlung gewesen ist.

Bestreicht man die Haut eines Psoriatikers mit einem 5- bis 20procentigen Gemenge von Chrysarobin mit Vaseline oder Axungia porcina, so sieht man, dass die gesunde Haut nach und nach roth wird, während die psoriatische Stelle an dieser Färbung entweder gar nicht participirt, oder nur in geringerem Maasse, als ihre Umgebung. Diese Röthung der normalen Epidermis rührt von einer Verbindung des Chrysarobins mit den in der Oberhaut enthaltenen Kalisalzen her und ist nicht, wie Andere meinten, durch Hämorrhagie entstanden. Diese Reaction kann sofort in einer Eprouvette oder in einem Tiegel nachgebildet werden. Hat es mit dieser Farbenveränderung der Oberhaut sein Bewenden, so stört sie den Fortgang der Kur in keiner Weise; gesellt sich jedoch gesteigerte Wärme und ödematöse Schwellung hinzu, so muss das Medicament sofort bei Seite gestellt und ein Verfahren in Anwendung gezogen werden, welches die aufgetretenen entzündlichen Symptome möglichst rasch behebt.

Die von Jarisch in die Praxis eingeführte Pyrogallussäure bietet dem Chrysarobin gegenüber wesentliche Vortheile, indem bei vernünftiger, zweckmässiger Anwendung alle Reactionserscheinungen vermieden werden können, während wir beim Chrysarobin nie wissen können, ob und wann sich eine Dermatitis entwickelt. Man verfährt dabei so, dass man die psoriatischen Stellen bei Kindern mit einer 5procentigen, bei Erwachsenen mit einer 10procentigen Salbe in nicht allzu dünner Lage bestreicht und mit wollenen, anliegenden Unterkleidern oder mittelst eines Flanellverbandes an der Haut zurückhält. Bei dieser Applicationsweise ist es geboten, nicht zu grosse Strecken der Haut auf einmal mit dem Medicamente in Contact zu bringen, da durch Resorption grosser Mengen von Pyrogallussäure die Blutkörperchen zerstört werden, schwere Vergiftungserscheinungen auftreten und selbst der letale Ausgang erfolgen kann. In der Literatur finden sich vier derartige Fälle erwähnt, von denen zwei tödtlich endeten, (der eine stammt von Neisser*), der zweite von Vidal)**), während die beiden anderen durch gesetzte Haut-

*) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. I. Nr. 1.

**) Beschrieben von E. Besnier, Ann. de derm. et syph. 1882 pag. 694.

reize, Darreichung von grossen Flüssigkeitsmengen, um das Gift rasch durch die Nieren auszuscheiden, und Inhalationen von Sauerstoff noch gerettet werden konnten. Durch tägliche Inspection des Harnes wird man aber das Auftreten von Vergiftungserscheinungen mit Leichtigkeit hintanhalten können, indem man die Verwendung der Pyrogallussäure sofort sistirt, wenn der Urin eine dunklere Farbe aufweist.

Hat man durch einige Zeit die Psoriasisefflorescenzen der Einwirkung der Pyrogallussäure ausgesetzt, so findet man, dass das Schuppenlager rasch an Mächtigkeit abnimmt und die Röthe gleichzeitig schwindet. Alle mit der Säure in Contact gekommenen Hautstellen acquiriren eine dunkelbraune Färbung.

Bei beiden letzterwähnten Mitteln ist es nicht angezeigt, die Patienten häufig baden zu lassen, ja es ist vielleicht am zweckmässigsten, die Behandlung ohne die gleichzeitige Einwirkung des Wassers und der Seife durchzuführen; die zurückbleibende, einmal violett-rothe, das andere Mal braune Färbung verliert sich nach und nach von selbst durch das Nachwachsen neuer, und das Abstossen alter Epidermislamellen.

Bei mächtig entwickelten, dicken, derben Psoriasisschwielen hat uns kein anderes Mittel so rasch zum Ziele gebracht, als die Salicylsäure, speciell in der Form des Salicyl-Guttapercha-Mulls. Schon wenige Tage nach der Application dieses Mulls, der nebstbei auch noch die grossen Vortheile hat, dass er die Patienten weder durch seine Farbe, noch durch üblen Geruch oder Schmerz belästigt, sieht man die schwielig verdickten Stellen sich als weisse, weiche Lamellen ablösen, wozu andere Verfahrungsweisen, z. B. Auflegen von, auf Flanell gestrichener, Sapo viridis, einen weit längeren Zeitraum erheischen. Nach Ablösen der Schwarte wird man die Vorsicht anwenden müssen, dass man in der nächsten Zeit kein Medicament anwendet, welches ein Metall oder eine intensiv wirkende Säure enthält, indem durch Application eines dieser Stoffe entzündliche Reactionserscheinungen hervorgerufen werden. Man wird also entweder einfach Fett oder Vaseline, oder eines von beiden in einem Gemenge mit Theer einstreichen oder auflegen.

Um die letzten Reste der allenfalls noch vorhandenen Schüppchen und das zurückbleibende Jucken zu beseitigen, ist es zweckmässig, schwache alkoholische Lösungen von Carbol- oder Salicylsäure, mit Zusatz von etwas Glycerin, so lange an die Haut zu bringen, bis die erwähnten Symptome geschwunden sind.

(Die einschlägigen Erscheinungen und die Beschreibung der Fälle finden sich, von uns zusammengestellt, in Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. II. Nr. 5. Mai 1883).

b. Lichen ruber.
Knötchenflechte, rothe Schwindflechte.

Mit diesem Namen belegte Hebra eine Erkrankung der Haut, welche sich durch die Entwickelung kleiner meist hirsekorngrosser Knötchen charakterisirt, welche gewöhnlich an Grösse nicht zunehmen und keine andere Veränderungen eingehen, als die Involution.

Die Farbe der Knötchen des Lichen ist, wie ja schon sein Namen sagt, gewöhnlich die rothe; doch kommt es auch oft genug vor, dass statt rother Knötchen grau-weisse oder gelblich-weisse, den Knötchen des Lichen pilaris ähnliche, Efflorescenzen primär auftreten; ja man findet häufig diese beiden Farbenverschiedenheiten an einem und demselben Individuum, und zwar sind die älteren, bereits vollkommen entwickelten Knötchen roth, während die weissen in der Umgebung der rothen stehend, quasi ein präparatorisches Stadium für die ersten abgeben. Zweimal hatten wir Gelegenheit, die Anfangserscheinungen in eigenthümlicher Weise auftreten zu sehen: Es entwickelten sich an den Flachhänden eine grosse Anzahl stecknadelkopfgrosser, weisser Knötchen, die mit einer dünnen Hornhautschicht bedeckt waren, aus der sich, wenn mit gehöriger Vorsicht vorgegangen wurde, ohne Blutung ein Körperchen ausschälen liess, das einem kleinen Hühnerauge vollkommen ähnlich war. Dabei fehlte jedwede Hyperämie an der Basis, oder in der Umgebung dieser Knötchen, welche nur durch ihre eigene, hellere Farbe gegen die Umgebung contrastirten. Nachdem durch mehrere Wochen sich wohl über 100 solcher Körperchen entwickelt hatten, traten an der Haut über den Handwurzelgelenken rothe Lichen ruber-Knötchen auf, denen viele andere am Stamme und den Extremitäten folgten.

Der Nuance nach ist das Roth der Knötchen selten ein lebhaftes, helles, — dagegen meist ein bläuliches, blaubräunliches und, bei langem Bestande, besonders an einzelnstehenden Efflorescenzen, ein dunkelbraunes.

Der Sitz der Efflorescenzen ist im Beginne gewöhnlich an den Extremitäten und auch am Penis. An den Armen finden wir sie an der Beugeseite des Vorderarmes, von wo aus sie sich rasch auch über die Streckseite ausbreiten. An den unteren Extremitäten stellen sie sich längs des Extensor hallucis, am Fussrücken ein und schreiten von da, vorwiegend an der Vorderfläche, nach aufwärts. Am Penis findet man hauptsächlich den Sulcus coronarius glandis mit den Knötchen bedeckt.

Erst längere Zeit, nachdem die Erscheinungen an den Extremitäten aufgetreten waren, stellen sich auch am Stamme Knötchen ein; es kommt nur ausnahmsweise vor, dass der Stamm zuerst befallen wird.

Bei der weiteren Ausbreitung sieht man nun, dass die Haut mehr und mehr mit Knötchen bedeckt wird, welche den erst entwickelten an Grösse vollkommen gleich sind, und nur ausnahmsweise kommt es vor, dass eine Abweichung von diesem Typus stattfindet. Wir haben es hier also nicht, wie bei der Psoriasis, mit dem Wachsen in die Fläche, mit peripherem Ausbreiten der Efflorescenzen zu thun, sondern wir sehen, dass die einmal entwickelte Grösse beibehalten wird. Während bei der Psoriasis die Möglichkeit vorhanden ist, dass durch continuirliches Ausbreiten von einer einzigen primären Efflorescenz aus, die ganze Oberfläche der Haut erkranken könne, müssen zu demselben Zwecke beim Lichen ruber unzählige Efflorescenzen so nahe an einander gesetzt werden, bis sie sich tangiren.

Ein weiteres Charakteristicum ist das, dass die Knötchen sich nicht in irgend eine andere Efflorescenz umwandeln; man sieht nie, dass sich aus einem Knötchen des Lichen ruber ein Bläschen oder eine Pustel, oder gar Nekrose des Gewebes mit darauf erfolgendem Substanzverluste entwickeln würde; wenn auch einzelne Knötchen noch so lange bestehen, sie verlieren nie ihren Charakter einer rein papulösen Elevation. Schon dieses Charakteristicum deutet darauf hin, dass wir es hier, ebenso wie bei der Psoriasis, nicht mit einem primären entzündlichen Processe zu thun haben, indem ausser dem „Rubor“ die anderen Cardinalsymptome der Entzündung mangeln. Dass der „Tumor“ nicht das Product einer entzündlichen Schwellung sei, werden wir weiter unten darthun.

Der Verlauf gestaltet sich nicht in allen Fällen in derselben Weise. Im Grossen und Ganzen kann man die Fälle in zwei Gruppen theilen: In eine, bei der die Ausbreitung sehr rasch vor sich geht, und in eine zweite, bei der sie wesentlich langsamer erfolgt.

Bei der ersten Art sieht man, dass, schon wenige Wochen nach dem Auftreten des allerersten Knötchens, weite Strecken afficirt werden, und nach zwei bis drei Monaten sind die Efflorescenzen dadurch, dass ihrer täglich neue und neue auftauchen, so nahe an einander gerückt, dass sie sich tangiren und ihre Grenzen um so weniger deutlich kennbar sind, als die Kuppen durch ein mehr minder dickes Schuppenlager bedeckt werden. So entwickelte Fälle von L. ruber gleichen Fällen von Psoriasis in hohem Maasse, und es wird genaue Investigation nöthig sein, um das Uebel zu erkennen.

Nicht nur der Stamm und die Extremitäten, sondern auch das Gesicht und die behaarte Kopfhaut erscheinen dann roth, rauh, schuppig. Auch die Nägel unterliegen gewöhnlich einer Veränderung, indem sie dicker werden, in Lamellen abblättern und ihren wachsartigen Glanz und ihre Rosenfarbe gegen ein grau-gelbliches Colorit eintauschen.

Bei all diesen Fällen beobachtet man schon sehr frühe ein Mitleiden des ganzen Organismus. Subjectiv empfindet der Patient hochgradiges Jucken, welches ihm den Schlaf raubt; ferner ein Gefühl von Mattigkeit und Abgeschlagenheit, hie und da auch ziehende, rheumatismusartige Schmerzen in den Extremitäten. Objectiv lässt sich gewöhnlich Oedem an den unteren Extremitäten und, wegen des mangelnden Appetites und Schlafes, ziemlich rasche Abmagerung constatiren.

Unter Zunahme aller dieser Symptome und gleichzeitiger, wesentlicher Steigerung der cutanen Läsion, verfällt das Individuum immer mehr und mehr, bis es endlich einem hochgradigen, allgemeinen Marasmus erliegt, wenn nicht rechtzeitig Hilfe kommt.

Die zweite, wesentlich langsamer verlaufende Form, geht fast nie mit einer allgemeinen Ausbreitung des Lichens einher, sondern bleibt gewöhnlieh auf engere Territorien beschränkt, oder es entwickeln sich zerstreut, am Stamme oder den Extremitäten, nur einige, im Verhältnisse zur früheren Form, wenige Efflorescenzen. Während nun auch diese den Charakter der Lichen-Efflorescenzen insofern einhalten, als sich keinerlei andere Morphe aus den Knötchen entwickelt, weichen sie doch in einer Richtung von dem Typus ab, indem sie nicht in Hirsekorn- oder Stecknadelkopfgrösse verharren, sondern sich in der Peripherie weiter entwickeln. Diese Weiterentwickelung geht gleichfalls äusserst langsam vor sich und hält sich stets innerhalb bestimmter Grenzen bezüglich ihrer Ausdehnung; so ist uns nicht erinnerlich, jemals eine derartige Lichen-Efflorescenz gesehen zu haben, welche die Grösse eines Kreuzers überschritten hätte. An ihr sieht man dann das Centrum dellig vertieft, den Rand wallartig emporgehoben; die Farbe bis zu tief rothbraun verändert, die Oberfläche entweder glatt, Wachsglanz besitzend oder mit einer ziemlich dicken Lage festanhaftender Schuppen bedeckt. Wilson hat dieser Form den Namen Lichen ruber planus gegeben.

Der Gesammtorganismus leidet gleichzeitig gar nicht; höchstens, dass durch mässiges Jucken einige Efflorescenzen zerkratzt würden. Bei sehr langem Bestande sieht man, dass auch ohne Kunsthilfe sich einige der flachen Knoten von selbst involviren, während andere neu auftreten. An der Haut über den Schienbeinen sahen wir in einigen Fällen durch

Confluenz solcher nahe aneinander gerückter Gebilde die Länge des ganzen Unterschenkels messende Lichenstreifen entstehen.

Auch der Erkrankung an Knötchenflechten unterliegen mehr robuste gesunde Individuen, analog der Psoriasis, und man findet selten magere oder anderweitig kranke Menschen davon befallen.

Die Diagnose ist in Fällen, wo sich die Erscheinungen typisch entwickelt haben und der Bestand der Krankheit nicht ein allzu langer ist, auf den ersten Blick zu stellen. Das ausschliessliche Vorhandensein von Knötchen und deren Gleichheit geben ein so charakteristisches Bild ab, dass es sich von allen anderen Dermatosen genau unterscheidet.

Wenn aber die Ausbreitung eine mehr weniger universelle, das aufliegende Schuppenlager ein mächtiges geworden ist, so bedarf es einiger Uebung und Genauigkeit, um einer Verwechselung mit Psoriasis zu entgehen. Kann man vom Patienten nicht darüber Aufschluss erhalten, wie sich die Krankheit in den ersten Phasen entwickelt hat, so ist es manchesmal nothwendig, den Patienten in einem Bade von den Schuppen zu befreien, worauf man oft genug die Knötchen noch distinct vorfindet. In anderen Fällen muss man sich hauptsächlich vom Rande grösserer Plaques, oder von den, in die hochgradigen Veränderungen noch nicht einbezogenen, theilweise noch gesunden Hautinseln, Rath erholen. Dort wird man dann noch einzelnstehende, charakteristisch entwickelte Knötchen finden, bei deren Vorhandensein kein Zweifel mehr über die Natur des Uebels herrschen kann.

Der Lichen ruber planus wird hie und da Verwechselung mit papulösen Syphiliden gestatten, und diese Verwechselung wird um so leichter Platz greifen, wenn einzelne der flachen Elevationen zerkratzt, mit Borken bedeckt werden und dadurch einen geschwürigen Substanzverlust vortäuschen. Nebst dem, dass der L. planus fast stets auch mit den kleinen Knötchen des gewöhnlichen Lichen vergesellschaftet ist, wird uns die Betrachtung der breiten Efflorescenzen zur richtigen Diagnose führen: Wir finden sie nämlich stets wachsartig glänzend und selbst dann, wenn die Epidermis darüber verdickt ist, lässt sich, nach ihrer Abhebung, dieser Glanz constatiren. Der Umstand ferner, dass die durch das Kratzen entstandenen Verwundungen sich in wenigen Tagen schliessen, wird noch weiters zur Klärung der Sachlage beitragen; zudem muss ja in Berücksichtigung gezogen werden, dass syphilitische Exantheme gewöhnlich wohl Schmerz, aber nicht Jucken im Gefolge haben.

Aetiologie. Ueber die ätiologischen Momente, welche die Eruption des Lichen ruber in der einen oder in der anderen Art veranlassen,

fehlt noch jedwede Kenntniss. Wie wir schon erwähnten, tritt das Uebel bei kräftigen, normal entwickelten Leuten auf, sodass es nicht als das Product irgend eines angeborenen oder erworbenen, den Organismus schädigenden, diathetischen Leidens angesehen werden kann; dass es aber eine Crase an und für sich involvirt, ist, den consecutiven, schweren Erscheinungen zufolge, nicht von der Hand zu weisen.

Auch kein Alter bleibt von der Erkrankung ausgeschlossen; wir sahen Fälle zwischen dem 5. und 65. Lebensjahre, wobei wohl die Mehrzahl der Erkrankungen in die mittlere Lebenszeit zwischen den zwanziger und vierziger Jahren fällt.

Es steht nur fest, dass der Lichen weder contagiös, noch hereditär ist, und auch nicht artificiell hervorgerufen werden kann.

Prognose. Während die ersten Fälle, welche Hebra beobachtete, alle tödtlich endeten, sind wir, dank der von ihm inaugurirten Therapie, in der Lage, mit Sicherheit Heilung versprechen zu können, da seither kein einziger der, lege artis behandelten, Patienten dem Uebel erlag.

Anatomie. Nachdem Hebra und Hillier bereits darauf hingewiesen hatten, dass die Haarwurzelscheide, welche im normalen Zustande cylindrische Gestalt hat, trichterförmig erweitert sei, wobei die Spitze des Trichters nach unten sieht, konnte Neumann*) durch seine eingehenden Untersuchungen die histologischen Details liefern, welche wir in Kürze angeben wollen: Die Epidermiszellen sind in grösserer Menge über einander gehäuft; die Zellen des Rete Malpighii sind vermehrt, bilden ganz dicht gelagerte, breite Zapfen, die sich zwischen die Papillen hineindrängen; die Papillen sind theils eingesunken, theils verschmälert, theils, namentlich an der Peripherie, vergrössert und verbreitert; die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen, gleichwie deren Mündungen, sind erweitert und in deren Lumen zahlreiche Epidermiszellen aneinander gereiht; die Elemente der äusseren Wurzelscheiden sind am Grunde des Haarbalges in grösserer Menge angesammelt und bilden konische, zapfenförmige Fortsätze, welche dem Haarbalge das Ansehen einer acinösen Drüse verleihen; der Haarbalg selbst ist durch diese Zellanhäufung erweitert, ohne jedoch in seiner Wandung anderweitig pathologisch verändert zu sein. Biesiadecki fand, gleich wie Neumann, nur die peripher gelagerten Papillen, sammt ihren Gefässen, vergrössert und ödematös, mit Zelleinlagerungen versehen, während die central gelegenen, gleichwie die oberste Cutisschicht, eingesunken und deren Ge-

*) Beitrag zur Kenntniss des Lichen exsudativus ruber. Sitzb. der Akademie der Wissenschaften, LVIII. Bd. 2. Abthg. Juni 1868.

fässe leer sind. Die trichterförmige Erweiterung der Haarbalgmündung, welche Hebra schon beobachtete, kommt nach Biesiadecki allen Hautkrankheiten zu, welche mit vermehrter Epidermisbildung einhergehen.

Diese Befunde, ungezwungen zur Erklärung der Vorgänge benutzt, weisen darauf hin, dass wir es auch hier primär mit einer Epithelwucherung zu thun haben, und dass die, als entzündlich angesehenen, Symptome nur das Product einer Stauung im Capillarkreislaufe sind. Biesiadecki konnte ja constatiren, dass die, gerade unterhalb der ausgewachsenen Epithelzapfen befindlichen Gefässe atrophirten, und es erscheint uns erlaubt, hier eine Druckatrophie zu supponiren. Hyperämie fand sich nur um den centralen Zapfen herum; ausser leichtem Oedem keine andere Erscheinung, besonders keine eines entzündlichen Vorganges, denn die Anhäufung einer geringen Menge ausgetretener, weisser Blutzellen darf doch noch keineswegs genügen, um den Vorgang als einen entzündlichen zu betrachten.

Die localen Veränderungen lassen sich also in folgender Weise erklären. Von der Oberfläche schreitet die Proliferation des Epithels im Haarbalge oder in einer der Hautdrüsen nach abwärts, und dem entsprechend haben wir im Anfange nur ein, dem Lichen pilaris ähnliches, Knötchen vor uns, was am meisten von den, physiologischer Weise, mit mächtigerer Oberhaut bedeckten Stellen gilt. Solange nun keine Störungen im Capillarkreislaufe sich entwickeln, solange also die Wucherung tiefere Regionen des Haarbalges noch nicht ergriffen hat, wird auch die Röthe nicht auftreten; entwickelt sich aber durch Druck Stauung in den Gefässen, so werden sich die Folgezustände als passive Hyperämie und leichtes Oedem, und damit die Entwickelung eines rothen succulenten Knötchens einstellen. Die stets vorhandene Delle findet gleichfalls in diesem Vorgange ihre Erklärung.

Therapie. Die von Hebra eingeführte Behandlung besteht einfach in der Darreichung von Arsenik. Wegen der grösseren Bequemlichkeit und leichteren Controlirbarkeit der bereits genommenen Quantität des Mittels pflegt man asiatische Pillen zu verwenden. Die Methode, nach der man dabei vorzugehen hat, haben wir bereits bei Gelegenheit der Besprechung der Psoriasis-Behandlung detaillirt. Beim Lichen ist vor allem Anderen darauf zu sehen, dass der Arsenik so lange fort genommen werde, bis auch die letzten Spuren des Uebels geschwunden sind und nur noch eine mehr minder dunkle Pigmentirung die Stellen anzeigt, an denen früher die Knötchen sassen.

Zur Linderung unangenehmer begleitender Erscheinungen werden

ferner noch Bäder, Einreibungen mit Fett, mit Theerölen u. dgl. angewandt. Bei dieser Therapie heilt jeder Lichen ruber in der Zeit zwischen einem halben und einem vollen Jahre.

Unna hat nun in neuerer Zeit ein Verfahren angegeben, durch welches der Arsenik überflüssig werden soll. Seine rein äusserliche Behandlung besteht in der Application folgender Salbe:

Rp. Ung. Zinci benzoati 500.
Acidi carbolici 20.
Hydrarg. bichlor. corros. 0,5 bis 1,0.

Er liess das Präparat, früh und Abends, in ziemlich dicker Schichte einreiben und die Patienten dann zwischen wollene Decken legen. Die von ihm angegebenen Heilresultate sind, im Vergleiche mit denen bei einer Arsenikkur, in so kurzer Zeit erfolgt, dass wir sein Verfahren als eine wesentliche Bereicherung und Verbesserung der Lichentherapie ansehen können.

III. Familie: Keratolysen.

a. Pityriasis simplex.

Als Pityriasis simplex bezeichnet man jene Veränderungen der Haut, welche sich durch eine oberflächliche, kleienartige Abschuppung kennzeichnen.

Man findet in diesen Fällen die Farbe der Haut in keiner Weise alterirt, und auch die Schüppchen sind nicht wesentlich von normaler, sich abstossender Epidermis zu unterscheiden. Das Eigenthümliche des Processes liegt somit in der Vermehrung des Abstossens der Oberhaut.

Diese Erscheinung tritt bei, im Uebrigen vollkommen gesunden Individuen auf und ist dann vorzüglich auf die behaarte Kopfhaut localisirt. (P. alba capillitii). Sie ist dabei meist bedingt durch eine verminderte Absonderung von Hautschmeer, wodurch die oberflächlichen Hornhautlagen weniger lange mit den tieferen Schichten in Contact bleiben, als sie es unter Einwirkung des, sie inniger verklebenden, ausgeschiedenen Sebums wären. Wir finden die Kopfhaut dann trocken und rauh, mit zahlreichen, kleinen, mehlartigen, weissen Schüppchen bedeckt; gleichzeitig, und durch dasselbe Moment bedingt, sind auch die Haare glanzlos. Als begleitende Erscheinung ist manchmal ziemlich heftiges Jucken zu erwähnen; um dieses Jucken zu beseitigen und in der Absicht, die aufgelagerten Schuppenmengen zu entfernen, pflegen die damit Behafteten ihre Haut mit sogenannten „Schuppenkämmen“

zu bearbeiten, ein Vorgang, der sehr unzweckmässig ist, da durch die spitzen, scharfen Zähne des Kammes nur noch tiefere Oberhautlagen aus ihren Verbindungen gelöst werden und durch den zu Stande gebrachten Reiz nicht selten die Entwickelung eines Eczems veranlasst wird.

Das zweckmässigste Mittel, die P. capillitii zu beseitigen, nachdem der Kopf von seinen Schuppen durch häufige Waschungen mit Seife oder Seifengeist gereinigt wurde, ist die Application irgend eines, die Haut nicht reizenden Oeles, welches aber mittelst Borstenpinsels mit einiger Genauigkeit eingerieben werden soll.

Eine fernere Spielart der Pityriasis simplex ist die sogenannte P. tabescentium. Bei ihr sieht man etwas grössere Lamellen, mit denen in so ziemlich gleichmässiger Weise die ganze Oberfläche der damit behafteten Individuen bedeckt ist. Man findet daher sowohl den Stamm, als auch die Extremitäten rauh und trocken und mit lamellösen weissen, oder graugelblichen Oberhautfetzchen bedeckt.

Diese Form stellt sich stets bei Individuen ein, welche früher einen normal entwickelten oder beträchtlichen Panniculus aufwiesen und bei denen die Körperfülle durch ein allgemeines Leiden, welches sie einer raschen Abmagerung zuführte, in kurzer Zeit verloren ging. Die Ursache, welche zu dieser Erscheinung führt, liegt offenbar darin, dass die Haut, welche früher ausgedehnt war, nunmehr relativ zu weit geworden ist, was sich auch durch Entwickelung vieler Falten und Runzeln zu erkennen giebt: die darauf befindliche Epidermis kann dann den früher occupirten Raum nicht mehr einnehmen und wird daher in ganz ähnlicher Weise abblättern, wie es jedesmal geschieht, wenn das, durch einen Entzündungs- oder Neubildungsvorgang elevirte und gespannte Hornblatt der Epidermis, nach Schwinden des Tumors, in Schüppchen auf die Unterlage fällt.

Im Vergleiche zu den Hauptleiden, welche diesen Zustand hervorgerufen haben, spielt derselbe eine ganz untergeordnete Rolle und kann durch einige Bäder und wiederholte Einreibungen mit Fett beseitigt werden.

b. Pityriasis rubra.

Rothe Kleienflechte, Herpes squamosus (Alibert),
Dermatitis exfoliativa (Wilson).

Als Pityriasis rubra wird ein Zustand bezeichnet, bei dem es zur Entwickelung dünner Schuppenlamellen auf

intensiv rothgefärbter Basis kömmt, ohne dass sich gleichzeitig irgend welche andere Efflorescenzen einstellen würden.

Die P. rubra ist ein so selten beobachtetes, in seinem eigentlichen Wesen noch so wenig gekanntes Uebel, dass wir kaum mehr als die Beschreibung der Symptome und des Verlaufes der Krankheit zu liefern vermögen.

Diese beiden gestalten sich in Kürze folgendermaassen: Zu allererst entwickelt sich, über die ganze Haut oder doch wenigstens über weite Strecken derselben ausgebreitet, eine diffuse, scharlachartige Röthe, welche durch viele Wochen so ziemlich unverändert zu bestehen vermag. Auf dieser rothen Basis sieht man anfangs sehr kleine, später grössere, doch stets sehr dünne, Schuppen sich entwickeln, welche nicht lose anhaften, sondern stellenweise mit der Unterlage in Contact bleiben.

Der weitere Verlauf gestaltet sich kaum viel anders; man sieht nur, dass die Röthe an Intensität zunimmt, dabei ihr helles Colorit einbüsst und mehr livid wird; noch später unterliegt sie durch Beimengung eines gelben Farbentones einer ferneren Umwandlung. Dass diese Umwandlung einer Beimengung von Pigment zuzuschreiben ist, kann man schon am Lebenden daran erkennen, dass auf Fingerdruck wohl die Röthe, aber nicht das Gelbbraun schwindet, welches sogar nur noch deutlicher erkennbar wird.

Ein weiteres Symptom späterer Stadien besteht darin, dass die Haut aussieht, als wäre sie dem Individuum zu enge geworden; es kann das keineswegs seinen Grund in einer übermässigen Spannung der Haut durch Zunahme der, durch sie umhüllten, Gewebe oder Organe haben, weil ja gerade im Gegentheile die Leute beträchtlich abmagern. Dieser Verengerung der Haut gesellt sich auch eine auffällige Verdünnung bei. Die Concurrenz dieser beiden Symptome ruft einerseits hervor, dass die Haut über ihre Unterlagen straff gespannt ist, wodurch die Gesichtszüge vollkommen verändert, das Gesicht larvenartig entstellt wird. Ueber den Stamm und die Extremitäten ist sie, wie ein enge anliegendes Tricot gespannt und lässt alle darunter befindlichen Vorsprünge und Vertiefungen leicht erkennen. Die Extremitäten sind in ihrer Beweglichkeit wesentlich beeinträchtigt worden, so dass sie in einer Zwischenstellung zwischen Beugung und Streckung (halbabgebogen) verharren, woran besonders auch die Finger participiren; — andererseits findet man, dass, wenn dennoch Bewegungen, und wären sie auch mit der grössten Vorsicht durchgeführt, gemacht werden, die hochgradig verdünnte Haut einreisst, und sich sodann an den Stellen, wo normaler

Weise Faltungen der Haut vorhanden sind, schmerzhafte Rhagaden entwickeln.

Completer Verlust sämmtlicher Haare, sowohl der des Kopfes als auch der des Körpers findet sich bei hochentwickelten Fällen stets vor.

Ohne dass das Uebel irgend welche Remissionen oder Intermissionen machen würde, besteht es durch viele Jahre fort, ruft einen, für die armen Kranken unleidlichen Zustand hervor, den man durch geeignete Behandlungsweise nur in geringem Maasse erträglicher zu gestalten in der Lage ist. Der Ausgang aller bisher beobachteten Fälle war ein letaler.

In mehreren Fällen wurde autoptisch das Vorhandensein von Tuberculose innerer Organe nachgewiesen.

Die Diagnose stützt sich unter den erwähnten Erscheinungen vorzüglich darauf, dass das Leiden sofort fast universell auftritt; dass es sich nicht durch die Entwickelung elevirter, papulöser oder vesiculöser Efflorescenzen, sondern durch eine im Niveau verharrende Röthe kundgiebt; auf den Mangel dickerer, derberer Schuppenlager, da nur dünne, wenn auch breite Schuppen abgestossen werden; auf die Verengerung und Verdünnung der Haut mit den nachfolgenden Rhagaden und endlich auf das Constantbleiben des einmal entwickelten Zustandes.

Die Aetiologie der P. rubra ist eine absolut unbekannte; selbst die aufgestellten Vermuthungen sind so vager Natur, dass wir unsere Leser mit deren Erwähnung verschonen wollen.

Dem oben Ausgesprochenen zufolge ist die Prognose eine stets ungünstige. Der tödtliche Ausgang erfolgte bei den beobachteten Individuen in sehr verschiedenen Zeiträumen nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen; manchesmal erliegt der Patient schon ein Jahr darnach seiner Affection, während in anderen Fällen dieselbe erst nach 20 und mehr Jahren den Exitus letalis hervorrief; die Umstände, welche zu einem rascheren oder langsameren Verlaufe führen, sind gleichfalls in völliges Dunkel gehüllt.

Anatomie. Die von uns*) vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen von zwei Fällen herrührender Hautstücke konnten auch kein Licht über die Natur des Processes verbreiten. Während in dem einen jüngeren Falle die Structur der Haut noch ziemlich unverändert war und sich eigentlich, ausser beträchtlicher Erweiterung der Gefässe und dem Vorhandensein eines gering entwickelten, kleinzelligen Infiltrates,

---

*) Vierteljahresschr. f. Derm. und Syph. 1876, pag. 508.

kaum etwas Pathologisches vorfand, zeigte der zweite Fall sehr beträchtliche Läsionen, welche sich im Grossen und Ganzen unter dem Bilde einer gewissen Atrophie repräsentirten. Nur die oberflächlichen Epidermislagen zeigten sich ziemlich verdickt. Gleich darunter folgte eine dünne, mit Infiltrationszellen reichlich angefüllte Schichte von, meistens verkümmerten, Retezellen, denen eine flache, dünne Bindegewebsschichte folgte, gleichfalls etwas mit Zellen durchsetzt, und unter diesem Bindegewebe lag eine, die vorigen drei Schichten oft um das Doppelte überragende Schichte von starken elastischen Elementen, die ein breites Netzwerk formirten. In diesen Partien war die Infiltration viel geringer, dagegen zeigte sich hier eine reichliche Production eines gelbbraunen, körnigen Pigmentes. Von einem eigentlichen Papillarkörper waren an den meisten Schnitten nicht einmal Spuren vorhanden, sondern die Grenze zwischen ihm und dem Rete bildeten ganz gerade, oder schwach wellige Linien. Bei demselben hoch entwickelten Falle konnten wir an zahlreichen Präparaten niemals eine Schweissdrüse und nur an einem einzigen eine Talgdrüse sammt Haar antreffen. Der Allgemeineindruck dieser Hautschnitte war der einer mit Epidermis überzogenen Narbe.

Diese Befunde rechtfertigen zwar keineswegs den Platz, welchen die P. rubra im System einnimmt, sie weisen aber auch nicht auf einen anderen hin, der ihr mit grösserem Rechte zukäme, da wir noch lange nicht sagen können, ob die Gesammtheit der Erscheinungen durch anfänglichen Druck und späteren Schwund der Oberhaut hervorgerufen wird, oder ob durch einen, direct vom Corium ausgehenden Process sich die Zeichen der Atrophie entwickeln. Da aber eine Keratolyse, ein sich Loslösen des Epithels, zweifellos auftritt, glaubten wir die, von Auspitz gewählte Stellung vorläufig nicht ändern zu sollen.

Die Therapie ist in all diesen Fällen vollkommen ohnmächtig. Wir haben in unserer citirten Abhandlung eine Zahl jener Mittel angeführt, welche unter Hebra's Leitung zur Behebung der P. rubra versucht wurden. Sie wurden alle fruchtlos angewendet. Zur Verminderung der lästigen subjectiven Empfindungen, wie sie durch die Spannung und Rhagadenbildung auftreten, eignen sich protrahirte warme Bäder, Bestreichen mit Oel oder Fett, Application von, mit Ung. Diachylon bestrichenen, Leinwandstreifen und dergl.

Zweite Reihe: Trichosen.

I. Familie: Hypertrichosen.

Als Hypertrichosis bezeichnet man ein, über die Norm, quantitativ gesteigertes Wachsthum der Haare. Dieselben brauchen dabei an und für sich keinerlei Abweichung von der Norm zu besitzen, sondern gleichen den Haaren, wie sie sich an physiologisch behaarten Menschen vorfinden, vollkommen; die Abweichung liegt also in der vermehrten Menge, was durch den Ausdruck Hypertrophie der Haare nicht gekennzeichnet wird, da derselbe eher einer Zunahme im Dickendurchmesser zukömmt. Man findet die Hypertrichosen entweder als angeborene, oder im Verlaufe des Lebens erworbene Zustände vor, so dass man von einer H. congenita und einer H. acquisita spricht.

a. Hypertrichosis congenita.

Hirsuties adnata, Polytrichia, Trichauxe (Fuchs).

Die angeborene übermässige Haarentwickelung besteht nicht nur in einer wesentlichen Vermehrung der Haarmenge, sondern, und vorwiegend darin, dass an Stellen, welche normalerweise nur mit Lanugohärchen besetzt sein sollten, längere, ja selbst mehrere Zoll lange, mehr oder minder dicht an einander gedrängt stehende Haare angetroffen werden. Je nachdem ob diese Polytrichie so ziemlich gleichmässig über die ganze Oberfläche ausgedehnt ist, oder ob nur einzelne Partien derselben unterliegen, während die übrige Haut die normale Beschaffenheit aufweist, unterscheiden wir zwischen einer H. universalis und einer H. localis.

α. Hypertrichosis universalis congenita.

Hirsuties universalis. Homines pilosi.

Dieser Zustand ist sehr selten. Bartels*) fand trotz eifrigen Suchens in der Literatur nur 14 zweifellos hierher gehörige Fälle vor, von denen der älteste aus dem 12. Jahrhundert stammt; er betraf ein von Dominik Custos abgebildetes Mädchen aus vornehmem Hause. Unter den anderen mit Abbildungen versehenen Beschreibungen solcher

*) Ethnolog. Zeitschrift 1876, pag. 110.

Curiosa wollen wir noch Beigel's*) Arbeit erwähnen, die den Stammvater der „asiatischen Haarmenschen Shwe-Maong" betrifft, weil von letzterem zweifellose Daten existiren, dass sich nach ihm sein Zustand bis in die dritte Generation vererbt hat.

An der Wiener dermatologischen Klinik befinden sich drei, aus dem Schlosse Ambras in Tyrol herstammende Abbildungen (Vater sammt Sohn und Tochter) vor**), und Hebra's Atlas der Hautkrankheiten enthält ferners zwei Abbildungen, welche von einem, im Innern Russlands aufgefundenen, im Circus Renz dem Publicum zur Schau gestellten Bauern sammt seinem Söhnchen, herrühren. An diesen beiden letzteren hatten wir Gelegenheit, die Erscheinungen genau zu studiren, und es zeigte sich dabei, dass der ganze Körper übermässig behaart war, doch immer so, dass der Kopf und das Gesicht daran am meisten participirten. Verfolgte man die Haare von der Höhe des Scheitels nach abwärts in Bezug auf ihre Qualität, so liess sich mit Deutlichkeit erkennen, dass das weiche Kopfhaar nicht an der Stirnhöhe endete, sondern sich über das ganze Gesicht bis an den Hals, so ziemlich gleichmässig, erstreckte. Im Gesichte hatten die Haare auch dort nicht den Charakter des Kopfhaares verloren, wo bei Männern der Bart zu stehen pflegt, sondern sie hatten überall die Weichheit, Feinheit und Geschmeidigkeit des Kopfhaares conservirt. Auch am ganzen übrigen Körper liess sich dieselbe Eigenschaft der Behaarung erkennen, nur waren die Haare hier viel kürzer, als am Kopfe und im Gesichte. Das Antlitz dieser beiden Individuen glich Katzenköpfen.

Eine eigenthümliche, fast bei allen congenital abnorm behaarten Menschen, gleichzeitig auftretende Erscheinung ist defecte Zahnbildung, welche in einem Mangel einzelner oder mehrerer Zähne besteht, wobei der Oberkiefer stets zahlreichere Lücken aufweist, als der Unterkiefer.

Die Ursachen zur Entwickelung dieser Missbildung sind noch keineswegs bekannt. Dass sich die allgemeine Behaarung vererbt, ist zweifellos sicher gestellt; ob man es aber mit einem, allenfalls der Ichthyosis ähnlichen, krankhaften Zustande, oder mit einer Erscheinung des Atavismus zu thun hat, darüber weichen die Ansichten verschiedener Beobachter wesentlich auseinander.

---

*) Ueber abnorme Haarentwickelung beim Menschen. Virchow's Archiv Bd. 44. 1868.

**) Sie wurden beschrieben von C. Th. v. Siebold in Archiv für Anthropologie, Bd. 10, pag. 253.

β. Hypertrichosis localis congenita.
H. circumscripta.

Die umschriebene, nur Theile der Oberfläche befallende, angeborene, übermässige Haarentwickelung findet sich an allen Stellen vor, wird aber in der Mehrzahl der Fälle am Stamme angetroffen. Sie entwickelt sich entweder in einzelnen kleineren, von einander getrennt stehenden, zerstreuten Flecken von länglich ellipsoider oder spindelförmiger (daher auch Mäuschen genannt) Gestalt, oder als grosser, ununterbrochen gleichmässig behaarter Schild, oder als gürtelförmiger Fleck. Die Haare sind bei diesen Fällen nicht weich und geschmeidig, sondern steifer, dicker, häufig etwas gewellt, den Barthaaren ähnlich. Die Basis, auf der sie zur Entwickelung kommen, ist nicht eine normale, sondern wir finden sie über das Niveau erhaben, die Haut verdickt, derb, durch eingelagertes dunkles Pigment von hellbraun bis zu dunkel-blauschwarz gefärbt (Naevus spilus). Rindfleisch*) giebt an, dass man die Bemerkung machen kann, dass diese Haare viel häufiger als das Haupt- und Barthaar wechseln. Auf senkrechten Durchschnitten fand sich bei einem Viertel sämmtlicher sehr dicht stehender Haarbälge ein accessorischer Haarbalg, in welchem sich ein neues Haar bereits mehr oder weniger entwickelt hatte und glaubt er in dieser Hyperplasie der Haare das eigentliche Wesen des Naevus spilus suchen zu müssen, da er die Talgdrüsen vollkommen unbetheiligt fand.

Die ursächlichen Momente zur Entwickelung dieser eigenthümlichen Hyperplasie sind gleichfalls nicht bekannt. Wir sind der Ansicht, dass man sie auf eine atavitische Bildung nicht zurückführen darf, sondern dass irgend welche Reizmomente in einer sehr frühen Zeit des Embryonallebens auf das Wachsthum des äusseren Keimblattes eingewirkt haben. Wir glauben diese Ansicht damit stützen zu können, dass wir auf jene Fälle verweisen, welche unilateral dem Verlaufe einzelner cutaner Nerven oder ganzer Plexus und deren Austreibungen entsprechend auftreten, deren wir pag. 268 Erwähnung gethan haben. An jener Stelle bemerkten wir, dass von verschiedenen Seiten eine, noch im Intrauterinleben stattgehabte, centralwärts gelegene Störung im Nervensysteme supponirt wird, welche zur Entwickelung dieser Missbildung Anlass gab. Ob nun in allen Fällen der Reiz, welcher zur Hyperplasie der Haare führte, von den Nerven ausgeht, oder ob noch anderweitige, uns vorläufig noch unbekannte Reize, dasselbe Resultat nach sich ziehen, wird

---

*) Lehrbuch der patholog. Gewebelehre. Leipzig 1878 pag. 288.

die Zukunft entscheiden müssen; erhoffen wir von der, in jüngster Zeit sich mehr und mehr entwickelnden, experimentellen Teratologie die Lösung des Räthsels.

Die Entfernung dieser im Uebermaasse entwickelten Haare ist bei der universellen, congenitalen Hypertrichosis, der weiten Ausbreitung halber, nicht möglich. Bei der circumscripten wird sie, der Ausdehnung entsprechend, in verschiedener Weise vorgenommen werden müssen: Kleinere Mäuschen excindirt man am zweckmässigsten mit dem Messer und vereinigt entweder nachträglich die Wundränder mittelst einer Hasenschartennaht, oder bedeckt den Substanzverlust durch eine Plastik. Bei grösseren Naevis wird man am besten mit der Galvanokaustik zum Ziele gelangen. Man verwendet dazu einen Apparat, welcher nur kleine Zerstörungen macht und geht dabei in der Weise vor, dass man über die ganze Ausdehnung zahlreiche, aber von einander stets einigermaassen entfernte Brandschorfe setzt und mit der Erneuerung dieser Operation so lange wartet, bis die Substanzverluste vollkommen verheilt sind. Durch eine solche langsame Procedur erzielt man eine bei Weitem glattere und weichere Narbe als wenn man grössere Strecken auf einmal zerstört. Bei sehr ausgedehnten, den Stamm über weite Strecken bedeckenden, Naevis ist es besser, keinerlei therapeutischen Eingriff vorzunehmen.

b. Hypertrichosis acquisita.

Die erworbene, übermässige Haarentwickelung sieht man theils spontan entstehen, theils ist sie das Resultat von auf die Haut einwirkenden Reizen.

Die erstere Form beobachtet man meist als Bartentwickelung beim weiblichen Geschlechte. So oft auch kleine, schmale Schnurrbärtchen bei Damen angetroffen werden, welche nicht nur nicht entstellend wirken, sondern dem Gesichte einen ganz eigenthümlichen Reiz verleihen, ist das Auftreten stärkerer, steiferer, dunklerer Haare an Wangen und Kinn im Allgemeinen doch eine seltene Erscheinung. Auffallend ist die Thatsache, dass bei uns solche feminae barbatae noch weit mehr Raritäten darstellen als in Frankreich. In keiner Stadt Oesterreichs, Deutschlands, Italiens, Hollands und Englands trafen wir Backen- und Kinnbärte so häufig an, als an älteren Frauen in Paris. Bei jüngeren Individuen findet sich diese Bebartung des Gesichtes weit seltener als bei an Jahren vorgeschritteneren.

Die allgemein verbreitete Ansicht, dass Frauen, welche ein Bärtchen tragen, unfruchtbar sind, hat schon häufig Widerlegung erfahren. Wir

selbst kennen eine 28jährige Dame, welche drei kräftige Söhne zur Welt gesetzt hat, und deren im Uebrigen sehr schönes Gesicht durch einen Kinn- und Backenbart verunstaltet wird, dessen Gegenwart manchem 18jährigen Jünglinge Freude bereiten würde.

Wie nicht anders zu erwarten, ist dieser Zustand den damit Behafteten sehr lästig, und sie versuchen alles Mögliche, um sich davon zu befreien. Leider besitzen wir vorläufig noch kein sicher wirkendes Mittel, indem sowohl die Epilation der vorhandenen Haare, als auch die Application einer aus Calciumhydrosulphid hergestellten Pasta epilatoria nur vorübergehend von Erfolg begleitet sind. Die von C. Heitzmann (in New-York) empfohlene „elektrolytische" Behandlung, welche wohl eigentlich eine galvanokaustische ist, wandten wir ein einziges Mal an, standen jedoch von weiteren Versuchen ab, weil durch das angegebene Instrument grössere Substanzverluste erzeugt wurden, welche wegen der nachträglichen Narbenbildung über weitere Strecken entstellend gewesen wären. In den allerjüngsten Tagen hat unser Instrumentenmacher Leiter zu diesem Zwecke eine eigene Nadel construirt, welche leicht und sicher in den Haarbalg eingeführt werden kann und wegen ihrer Dünne unmerkliche Läsionen erzeugt.

Die artificiell hervorgerufenen stärkeren localen Behaarungen stellen ausserordentliche Seltenheiten dar, wenn wir die Häufigkeit berücksichtigen, mit der die Haut mit Medicamenten, welche oberflächliche Irritationen bewirken, in Berührung kommt. Man findet dabei, dass es nicht stärkere oder steifere, den Kopf- oder Barthaaren ähnliche Haare sind, sondern nur etwas dickere und dunklere Lanugohärchen. Sie entwickeln sich an der Applicationsstelle meist rasch, im Verlaufe von wenigen Wochen, persistiren entweder zeitlebens weiter, oder fallen nach kürzerem oder längerem Bestande aus.

II. Familie: Paratrichosen.

a. Trichorhexis nodosa.

Mit diesem Namen belegte M. Kohn eine Wachsthumsanomalie des Haares, welche sich durch Entwickelung von im Verlaufe der Haare gelegenen, knotigen Auftreibungen und darauf folgendem leichten Abbrechen an diesen Stellen charakterisirt.

Beigel*) war der Erste, der auf diese Erscheinung aufmerksam machte; ihm folgten weitere Untersuchungen von Wilks**), Belli***), Devergie†) und Schwimmer††). Von all diesen Autoren wird das Vorkommen dieses Krankheitsprocesses als ein ziemlich seltenes angegeben. In neuester Zeit hat aber S. Kohn†††) nachgewiesen, dass der Process insofern sehr häufig beobachtet werden könne, als an einer sehr grossen Anzahl von Menschen sich einzelne zerstreute Haare vorfinden, welche die knotigen Auftreibungen besitzen und an diesen Stellen entweder von selbst abbrechen, oder leicht abgerissen werden können.

In solcher Weise veränderte Haare haben entweder nur eine dieser Auftreibungen, oder es zeigen sich deren mehrere im Verlaufe des Haarschaftes, und sie können so nahe aneinander zur Entwickelung kommen, dass das Haar ein rosenkranzartiges Aussehen bekommt. Die kolbigen Auftreibungen betragen ungefähr die doppelte Dicke des normalen, gesunden Haares und sind meistens etwas dunkler gefärbt, oder erscheinen bei bereits eingetretener grösserer Brüchigkeit matt und grau. Nachdem diese Knoten längere Zeit bestanden haben, brechen sie in zwei Theile entzwei und das an dem peripheren Theile befindliche Haarende fällt ab. Wenn man ein solches Haar bei der Spitze anfasst und einen Zug ausübt, so reisst es an der Stelle der kolbigen Auftreibung ab. Das zurückbleibende Ende des Kolbens ist dann ausgefranst, indem zahlreiche kleine, feine Härchen (Haartheile) sich an demselben befinden.

Sind nur einzelne wenige derartige Haare vorhanden gewesen, so bewirken sie keinerlei Störung oder Verunstaltung; sind aber die grösste Anzahl der Haare einer Körperpartie in continuo oder inselförmig ergriffen, so entwickelt sich ein wesentlicher Schönheitsfehler, da sowohl die dunkeln und hellen Punkte im Verlaufe des Haares, als auch die zahlreichen ausgefransten Enden der abgerissenen Knoten ein unangenehmes Aussehen herbeiführen, um so mehr, als sich der Process niemals im unteren Theile des Haares, sondern meist an der dem Ende des Haares entsprechenden Hälfte einstellt.

Wenn auch der Process an sämmtlichen stärker behaarten Partien,

---

*) Sitzungsb. der k. Akad. d. W. XVII. Bd. October 1855.
**) Lectures on pathological anatomy 1857.
***) Giorn. ital. d. malattie d. pelle. 1872. 4.
†) Annales de derm. et syph. 1872. 1.
††) Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1878. pag. 581.
†††) Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1881. pag. 581.

also an den Haaren der Kopfhaut, des Gesichts, denen der Achselhöhle und des Mons veneris beobachtet werden konnte, so tritt er doch vorwiegend im Barte auf und wurde speciell dann am häufigsten angetroffen, wenn der Bart besonders stark entwickelt war.

Die von den verschiedenen Beobachtern gelieferten Befunde stimmen im Wesentlichen mit einander überein. Behandelt man einen Haarschaft mit concentrirter Kalilauge oder Essigsäure, so findet man die Marksubstanz aufgetrieben. Dieser Befund äussert sich jedoch nur an ganz kleinen Knoten, die man ausschliesslich bei genauem Nachsuchen aufzufinden vermag. Sobald die Haare eine deutliche Auftreibung erkennen lassen, ist die Marksubstanz bereits zu Grunde gegangen und an ihrer Stelle findet sich eine zerfaserte, pinselartige Masse, und zwar reichen die Fasern der centralen und der peripheren Hälfte der Knoten ineinander, ähnlich, als wenn die Finger der einen Hand zwischen die der anderen geschoben werden. Bevor es jedoch zu dieser pinselartigen Veränderung kommt, sieht man, dass, nachdem die Marksubstanz verloren gegangen ist, sich im Haare selbst Höhlen entwickeln, um die herum endlich die Zerfaserung und das Abbrechen der gebildeten Fasern auftritt. Auch die Haarwurzel erleidet gleichzeitig eine Veränderung, welche in einer Verschmälerung und Verschmächtigung besteht, sodass die zwiebelartige Erweiterung des Bulbus pili zu existiren aufhört und dieser mit dem Schafte in gleicher Flucht verläuft. Wir finden also im Grossen und Ganzen einen atrophischen Process obwalten, welcher in einem Schwunde der Marksubstanz, sowie in einer Verschmächtigung der Haarwurzel besteht, infolge dessen die Hornsubstanz des Haares auseinanderweicht, brüchig wird und endlich ganz abreisst. Die von Beigel aufgestellte Hypothese, dass durch Zersetzung der Marksubstanz Gasentwickelung und durch diese die kolbige Auftreibung erfolge, konnte S. Kohn widerlegen und führt das Auftreten von Gasblasen bei Zusatz von concentrirter Salpetersäure auf das mechanische Eindringen von Luft in die Markhöhle durch die auseinander gewichenen Horngebilde hindurch, zurück.

Bezüglich der Veranlassung ist nichts Genaues bekannt. Einzelne meinen, dass sie „in der individuellen Disposition des Individuums, gerade sowie beim Vorkommen krausen und schlichten Haares gelegen sei". Die, an den äusseren Filamenten der zerfaserten Knoten befindlichen kleinen hellen Körperchen deutete Schwimmer als Conidien und sah in ihnen die Krankheitserreger; da sie aber nie im Knoten, sondern nur immer an den zerfaserten Stellen des Haares anzutreffen sind, kann man sie unmöglich als Urheber des Processes,

sondern, falls sie sich als wirkliche Pilzelemente herausstellen sollten, nur als aus der atmosphärischen Luft herrührende Beimengungen betrachten.

Während Schwimmer angiebt, durch Application einer aus Zink- und Schwefelblumen bestehenden Salbe Besserung erzielt zu haben, erklären die anderen Beobachter, dass jedwedes äusserlich angewandte Medicament erfolglos geblieben ist. Beigel sah bei einem sehr intensiv aufgetretenen Falle, dass, nachdem der Bart einige Zeit rasirt worden war, die Haare wieder in normaler Weise nachwuchsen.

b. Trichoptilosis (Dévergie).

Unter Trichoptilosis versteht man das Sichspalten der Haare an ihren Enden.

Man sieht dabei, dass sich das Haar in zwei, drei, ja sogar mehrere Theile theilt und dass diese Theilung bis in verschiedene Höhen, die nur ausnahmsweise 1 cm übersteigen, hinaufreicht. Gewöhnlich findet sich dieses Bersten nur am Ende langer Haare vor und ist dann wohl bedingt durch ein stärkeres Austrocknen der Haarenden. Duhring beschrieb aber einen solchen Fall, bei dem die Haare des Bartes, kaum dass sie über die Oberfläche der Haut getreten waren, in mehrere Theile zerfielen; ja auf mikroskopischen Durchschnitten fand er, dass sie sich schon in ihren Scheiden in einzelne dünne Stränge getrennt hatten und dass die Bulbi wesentlich atrophisch waren.

III. Familie: Atrichosen.

1. Diffuse Atrichosen.

a. Alopecia diffusa.

Fallen die Haare in der Weise aus, dass sie nach und nach an der ganzen Kopfschwarte oder einem grossen Theile derselben weiter von einander entfernt stehen, also schütterer werden, so bezeichnen wir diesen Vorgang als ein diffuses Ausfallen.

Man beobachtet dabei, dass bei einigen Fällen der Haarboden, also die Haut, auf der die Haare wachsen, vollkommen glatt und rein ist (Alopecia simplex), während in anderen Fällen der Haarboden mit einer schuppigen oder fest anhaftenden, klebrigen, fetten Schichte bedeckt ist (A. pityrodes).

α. Alopecia diffusa simplex.
Calvities. Oligotrichia. Atrichia.

Der angeborene vollkommene Mangel (Atrichia congenita univ.) von Haaren ist, wenn er überhaupt jemals complet vorkommt, gewiss eine höchst seltene Erscheinung und soll dann mit gleichzeitigem Zahnmangel verbunden sein. Ausser den älteren Angaben findet sich bei Rayer ein Fall vor, von dem er aber selbst erwähnt, dass er an vielen Stellen feine farblose Lanugohärchen gesehen habe.

Weit häufiger dagegen ist der erworbene Haarschwund (Alopecia acquisita).

Er ist entweder eine, durch atrophische Veränderungen aller Gebilde der Haut im höheren Alter entstandene, mehr weniger physiologische Erscheinung (Alopecia senilis) oder ein bereits in jüngeren Jahren erworbenes Uebel (A. praematura).

Die Alopecia senilis betrifft meist die Scheitelhöhe und deren Umgebung und lässt an einer hufeisenförmigen, von einer Schläfe über das Hinterhaupt zur anderen reichenden Partie den Haarwuchs intact, wodurch es geschieht, dass die haarlose Stelle sich direct an die Stirne anschliesst. Das Ausfallen steht mit dem Ergrauen der Haare in keinerlei causalem Zusammenhange, da man sowohl Glatzen bei noch vollkommen normal gefärbtem Haare vorfindet, während es andererseits viele Greise giebt, welche den Kopf voll weisser Haare tragen.

Bei männlichen Individuen findet man den Haarverlust häufiger als bei weiblichen; den Grund für diese Erscheinung anzugeben, hat man sich vergeblich bemüht; am wahrscheinlichsten dünkt es uns, dass das häufige Schneiden der Haare bei Männern an dem Ausfallen Schuld sei, weil wir kein anderes Moment zu finden in der Lage sind, welches in allen civilisirten Ländern das gleiche wäre, indem überall derselbe Unterschied im Tragen der Haare bei beiden Geschlechtern herrscht.

Die Alopecia praematura tritt meist im Gefolge anderer Krankheiten, entweder der Kopfschwarte allein oder nach Allgemeinerkrankungen auf.

Die zur Kahlheit führenden Erkrankungen der Kopfschwarte sind meist entzündlicher Natur. So sehen wir, dass lang bestehende Eczeme, Sycosis, Erysipel ein Ausfallen der Haare herbeiführen; wie wir uns schon gelegentlich äusserten, wird das Haar durch ein stattgehabtes Exsudat von seinem Entwickelungsboden getrennt und dadurch dem Ausfallen anheimgegeben, oder aber es wird die ganze Haarpapille durch Eiterung zerstört; endlich kann auch, wie beim Favus, durch

Wucherung von Pilzmassen und Druckatrophie der ganzen Haut Kahlheit sich entwickeln. Während in der ersten Reihe von Fällen die Haare gewöhnlich und meist auch in der normalen Stärke wieder nachwachsen, bleibt die durch Eiterung und Atrophie entwickelte Calvities dauernd bestehen.

Von den Allgemeinerkrankungen, welche einen bedeutenden Haarverlust nach sich ziehen, sind besonders alle diejenigen zu erwähnen, welche mit sehr hohem Fieber einhergehen, als Pneumonie, Typhus, acute Exantheme (bei der Variola nebstbei auch durch die locale Zerstörung der Haarbälge an den Stellen, wo sich die Pusteln entwickelt haben) und andere infectiöse und septische Processe; ferner bei Dyskrasien, wie allgemeine Carcinomatose, Scrophulose und Syphilis.

Die Ursache des Auftretens des Haarverlustes nach diesen schweren Krankheiten ist noch keineswegs endgiltig festgestellt. Da das Defluvium capillorum meist in der Reconvalescenz beobachtet wird, glaubte man annehmen zu sollen, dass der Organismus das ihm zugeführte Nährmaterial eher zum Aufbau allenfalls verloren gegangener wichtigerer Gewebe und zum Wiederersatze der gesunkenen Kräfte verwende und daher die Haare einer mangelhaften Ernährung unterliegen. Unsere eigene Ansicht über das Zustandekommen der in Rede stehenden Erscheinung ist eine andere: Bei jedem hochgradigen Fieber finden wir die Haut, und namentlich die des Kopfes, stark geröthet, gedunsen und gespannt. Man wird gewiss nicht fehlgehen, wenn man den Grund dieser Röthe und Gedunsenheit in einer Transsudation von Plasma sucht, welches durch die reichlicher mit Blut versehenen Capillaren hindurchgetreten ist. An der glatten nicht behaarten Haut stellt sich nachträglich eine Abschuppung ein, an den behaarten Stellen ein Defluvium; beide rühren von denselben Causalmomenten her, nämlich von einer reichlicheren Durchtränkung der tieferen Schichten der Epidermis, deren Zellen durch das Transsudat aus ihren Verbindungen gelöst werden und sich daher rascher abstossen. Bei dem Umstande nun, dass die Haarfollikel den Gefässen viel näher sind als die, die Haut bedeckende Epidermis, wird das Transsudat noch eher und intensiver auf die Lockerung der Epithelgebilde einwirken können. In den Fällen, bei denen gleichzeitig noch ein wirklicher Entzündungsprocess Platz greift, wie bei den acuten Exanthemen, wird natürlich dieser Vorgang mit um so grösserer Intensität sich bemerkbar machen.

Mit zunehmender Genesung stellt sich in allen Fällen der Haarwuchs wieder ein; anfänglich wachsen die Haare oft grau nach und erst später kommen wieder dunklere zum Vorschein.

Das vom Publicum meist geübte Abschneiden der Haare ist vollkommen überflüssig und trägt nicht zu rascherem Nachwuchs bei.

β) Alopecia diffusa pityrodes.

Man findet bei dieser Form die Kopfhaut mit einer grösseren Menge grauer oder graugrünlicher, an der Unterlage fest anhaftender fetter Schuppen (Crustae lamellosae) bedeckt. Das Defluvium beginnt gleichfalls am Scheitel und erstreckt sich nach vorn gegen die Stirne in einem meist über handbreiten Streifen. Der Process geht ausserordentlich langsam vor sich, indem mehrere Jahre ablaufen, ehe sich eine vollkommen haarlose Stelle, eine Glatze, entwickelt hat.

Sowohl vollkommen gesunde, als auch kränkliche Menschen unterliegen diesem Uebel; häufig wird es bei Frauen als eine Begleitungserscheinung der Chlorose beobachtet. Die mittleren Lebensjahre, zwischen 20 und 30, liefern das grösste Contingent für die Entwickelung dieser Form des Haarverlustes.

Die Grundursache derselben liegt in einer gesteigerten Production sämmtlicher Epithelialgebilde der Kopfhaut. Man findet bei den Individuen, welche daran leiden, gewöhnlich ein sehr starkes Schwitzen, was auf stärkere Action der Knäueldrüsen hinweist; man findet die Haut mit einer Menge von Schuppen, die Fett enthalten, bedeckt, was darauf zurückzuführen ist, dass aus den Talgdrüsen nicht nur verfettetes Endothel ausgeschieden wird, sondern auch, der Epidermis adäquate, theils noch kernhaltige, theils auch schon kernlose Zellen. Endlich unterliegen auch die Haarbälge dieser vermehrten Abstossung und bei dem raschen Nachschieben der Epithelzellen vom Grunde der Haartasche her, entwickelt sich kein festsitzendes Haar, sondern nur ein solches, welches auf den geringsten Zug entfernt werden kann und, länger geworden, von selbst ausfällt; es hat, wie Pincus sich ausdrückt, eine kürzere Lebensdauer.

Durch therapeutische Eingriffe sind wir in der Lage, dem Weitergreifen der A. pityrodes Einhalt zu thun, ja, wenn die Behandlung in frühen Stadien erfolgt, können wir sogar Wiederersatz der verlorenen Haare erzielen. Hat aber das Uebel lange gewährt, so entwickelt sich endlich ein totaler und dauernder Verlust des Haares, das durch keinerlei Applicationen wieder ersetzt werden kann.

Therapie. Die Behandlung der Alopecia pityrodes besteht wesentlich in Erweichung der aufgelagerten Schuppenmengen und in dem Verhindern zur Bildung neuer. Zu ersterem Zwecke eignen sich ölige und fette Substanzen. Dieselben müssen mittelst eines Borsten-

pinsels gut an die Kopfhaut eingerieben werden, damit sie die ganzen Schuppenlagen durchdringen; der in dieser Weise von Fett strotzende Kopf wird dann mit einer flanellenen Haube oder einem türkischen Fez bedeckt. Sind die aufgelagerten Schuppen erweicht, so wäscht man den Kopf mit Spiritus saponis calinus oder Sapo viridis tüchtig ab, verstärkt die chemische Wirkung der Seife mechanisch durch Reiben mit einer Bürste, schwemmt mit reinem Wasser den Kopf tüchtig ab, trocknet ihn und erneuert das Bestreichen mit Oel. Nimmt man diese Procedur alle 24 Stunden einmal vor, und lässt man die ganze Zeit die Kopfhaut der Einwirkung des Oeles ausgesetzt, so sieht man, dass die Haut schon nach wenigen Tagen ganz rein und glatt wird. Zugleich aber findet der Patient, dass ihm dieses Verfahren viele Haare gekostet hat, da ihm durch die Reibung mehr ausgegangen sind, als vor der Behandlung täglich auszugehen pflegten. Wegen dieser Erscheinung können wir den Patienten vollkommen beruhigen; die Haare, deren er während des Waschens verlustig wurde, waren bereits so gelockert, dass sie gewiss nicht mehr lange Zeit an seinem Kopfe geblieben, sondern bald von selbst ausgefallen wären.

Findet man es angezeigt, statt gewöhnlichen Ol. olivarum oder Ol. jecoris aselli — oder statt Ung. simplex oder emolliens, irgend ein wohlriechenderes und schöneres Präparat anzuwenden, so steht es dem Arzte vollkommen frei, eine der zahlreichen sogenannten Haarwuchspomaden in Verwendung zu ziehen. Ob sie nun diesen oder jenen Stoff enthalten, oder ein Mixtum compositum von allen möglichen Substanzen darstellen, von denen angenommen wird, dass sie die Neuentwickelung von Haaren befördern, sie wirken doch nur so, wie die einfachen Körper — erweichend auf die Schuppenmassen und haben nur den wesentlichen Unterschied vor ihnen, dass sie theurer sind. Wir finden es daher überflüssig, auch nur ein einziges der zahlreich vorhandenen Pomadenrecepte anzuführen.

Dagegen sind wir in der Lage, zwei Medicamente anzugeben, durch die wir wirklich wesentlichen Einfluss und rasche Heilung erzielten, wobei wir uns aber im Voraus verwahren, damit aussprechen zu wollen, dass wir in den Fällen, bei denen das Defluvium schon zu vollkommener dauernder Kahlheit geführt hat, auch ein Nachwachsen von Haaren hervorrufen konnten. Diese Mittel sind die Pyrogallussäure und die Salicylsäure.

Auf Anwendung einer zehnprocentigen Pyrogallussalbe findet man den Kopf in viel kürzerer Zeit von seinen Auflagerungen befreit, als wenn man Fett allein aufgestrichen hätte. Es eignet sich

diese Salbe also vorwiegend zum Beginne der ganzen Kur. Wir gehen dabei in der Weise vor, dass wir in den Abendstunden den Kopf mit Seifengeist in der oben angegebenen Weise waschen lassen, und wenn die Haare trocken sind, die Pyrogallussalbe in ziemlich dicker Schichte einstreichen, worauf die wollene Mütze übergezogen wird. Des Morgens schlichtet sich der Patient sein Haar ohne vorherige Waschung und kann seiner Beschäftigung nachgehen. Befolgt man diese Therapie mit Genauigkeit auf die gleiche Art einige Tage hintereinander, so ist gegen Ende der ersten Woche die Haut vollkommen rein und an ihr nichts Abnormes zu erkennen. Von nun an lassen wir die Patienten den Kopf zweimal in der Woche am Abende tüchtig waschen, worauf er über Nacht frei bleibt; des Morgens wird dann durch eine Woche hindurch reines Provenceröl, und nach dieser Zeit folgende Mischung in einiger Quantität sorgfältig und energisch mittelst eines Borstenpinsels oder einer Kopfbürste eingerieben: Rp. Acidi salicylici 5 bis 10.
Spir. vini gallici 100.
Glycerini 20.

Der Glycerinzusatz macht die Anwendung jedweder Pomade oder eines Haaröles überflüssig. Will man ein dauernd günstiges Resultat erzielen, so ist es nothwendig, die Behandlung durch mehrere Monate, ja ein halbes Jahr und darüber consequent fortzusetzen. Bei Fällen, die in frühen Stadien zur Behandlung kamen, kann man immer darauf rechnen, dass sich eine grössere Menge von Haaren wieder entwickeln wird; bei bereits vorgeschrittener Erkrankung muss sich der Patient damit begnügen, die noch bei Beginne der Behandlung vorhandenen Haare zu erhalten.

Findet man, dass irgend ein Allgemeinleiden, besonders Anämie und Chlorose die Causa movens zur Entwickelung des Defluviums gewesen ist, so muss man natürlich auch diese Uebelstände zu beheben trachten, um die, durch die äussere Medication erzielte Besserung oder Heilung zu einer dauernden zu machen; Eisen und Arsenik sind vor allen anderen Mitteln zu empfehlen.

2. In Herden auftretende Atrichose.

Alopecia areata.
Area Celsi. Tinea pelada.

Unter Area Celsi versteht man jene Form von Haarverlust, der unter der Bildung scharfrandiger, kreisförmiger Flecke, die sich peripherisch vergrössern, auftritt.

Das Uebel entwickelt sich von einer einzigen oder gleichzeitig von mehreren Stellen aus. Man beobachtet hierbei einen anfänglich in der Grösse einer Linse aufgetretenen Haarverlust; im Verlaufe einiger Wochen wird die kahle Stelle kreuzergross und wächst dann, zwar äusserst langsam, aber ununterbrochen weiter. Während des Wachsthums der erst entwickelten Flecken treten einige neue auf, welche in der gleichen Weise an Umfang zunehmen. Auf diese Art entstehen haarlose Scheiben, welche einander immer näher rücken, bis sie confluiren und dann von Kreissegmenten eingeschlossene, vielgestaltige kahle Stellen aufweisen. Ja, die Krankheit kann so lange bestehen, dass durch stets erfolgende Zunahme der Ausdehnung der haarlosen Scheiben ein completer Verlust des Haares an der afficirten Stelle eintritt; oder es erstreckt sich die Ausdehnung der Alopecie auch auf benachbarte behaarte Partien; endlich kann sogar die ganze Körperoberfläche dadurch haarlos werden*).

Am häufigsten wird die behaarte Kopfhaut ergriffen und zwar schreitet der Process gewöhnlich vom Hinterhaupte nach vorne. Seltener wird der Bart, und nur ganz ausnahmsweise werden auch andere Stellen ergriffen. Betrachtet man die kahl gewordenen Stellen, so findet man keinerlei Reste der Haare vor, wie solche bei den Kreisen des Herpes tonsurans stets zurückbleiben, wobei das Haar kurz oberhalb seiner Austrittsstelle abgebrochen wird und daher noch sichtbar ist. Bei der Alopecia areata ist die Haut vollkommen glatt, weiss, hier und da einer flachen Narbe nicht unähnlich und es lassen sich an ihr nur selten den leeren Follikeln entsprechende Vertiefungen erkennen, sodass es aussieht, als ob mit dem Haare auch der ganze Follikel eliminirt worden wäre. Die erkrankte Stelle ist dabei nicht elevirt, sondern im Gegentheile etwas eingesunken.

Wie wir schon angedeutet haben, ist der Verlauf stets ein ausserordentlich chronischer. Erst in einem Zeitraum von vielen Monaten ist ein Drittel oder die Hälfte der Kopfhaut kahl gemacht, und es vergeht

*) Wir hatten Gelegenheit, durch eine längere Reihe von Jahren einen Mann beobachten zu können, welcher an einer sehr bedeutenden und rasch recidivirenden Psoriasis litt, wegen der er mehrmals im Jahre an der dermatologischen Klinik Aufnahme und Hilfe suchte. Bei diesem Manne hatte sich eine Alopecia areata nach und nach über den ganzen Körper entwickelt, sodass weder am Kopfe, noch im Gesichte, weder unter den Achseln oder an dem Stamme, noch am Mons veneris sich ein Haar vorfand, mit einem Worte, er war absolut kahl und auch die Lanugohärchen am Stamme und den Extremitäten fehlten ihm. Dieser Zustand hielt mehrere Jahre an.

wohl oft ein Jahr, bis sich der absolute Haarmangel über die ganze Galea erstreckt hat.

Ohne dass man vorhersagen könnte, wann und wo der Process zum Stillstande kommen wird, hört plötzlich das Weiterausfallen der Haare auf, die kahlen Scheiben vergrössern sich nicht weiter, sondern man findet, dass sich an ihnen neuerdings Haarwuchs einstellt, der dann ununterbrochen anhält, bis die Lücken wieder ersetzt sind. Die erst entwickelten Haare sind stets sehr fein, weich, zart, dem Lanugo ähnlich; in vielen Fällen sind sie vollkommen weiss, entbehren des Pigmentes und erst nachträglich sieht man stärkere, der ursprüglichen Haarfarbe entsprechend pigmentirte Haare nachwachsen. Dieses Nachwachsen wurde bis jetzt in fast allen Fällen beobachtet, und wenn von einer Alopecia areata berichtet wird, bei der die Haare dauernd verloren gingen, so dürfte die Beobachtungszeit nicht lang genug gewesen sein, da sich manchmal freilich erst nach mehreren Jahren die Behaarung neuerdings einstellt. Auch bei dem in der Note auf voriger Seite erwähnten Falle von universeller Alopecie zeigten sich nach mehrjährigem Bestande derselben wieder neuerdings vereinzelte, längere Haare am Kopfe und Mons veneris, und an vielen anderen Stellen entwickelte sich ein dichter Lanugo. Leider starb der Patient an einer intercurrirenden Pneumonie, wodurch uns die fernere Beobachtung dieses interessanten Falles entging.

Die Diagnose stützt sich vorwiegend auf zwei deutlich zu erkennende Symptome: erstens die Kreisform der kahlen Stellen, und zweitens der absolute Mangel jedweden Haarrestes. Bei allen anderen Arten des Defluviums fehlt eines dieser Charakteristica. Während bei der diffusen Form der Alopecie gleichfalls die Haare in toto ausfallen, ist das Territorium nicht scharf abgegrenzt, sondern es bleiben zwischen den ausfallenden Haaren noch viele stehen; beim Herpes tonsurans dagegen, bei dem die Kreisform häufig genau eingehalten wird, brechen die Haare knapp über der Haut ab, sodass die Stellen aussehen, als wären sie vor einigen Tagen rasirt worden. Von Narben unterscheidet sich die Area Celsi dadurch, dass die Haut weich und zart, über der Unterlage leicht verschiebbar und von ihr ebensogut abhebbar ist, als die benachbarten Hautstellen.

Bezüglich der Aetiologie sind die Meinungen noch getheilt: die Einen halten die Alopecia areata durch einen atrophischen Process bedingt, während die Anderen ihre parasitäre Natur zu beweisen trachten. Als beim letzten internationalen medicinischen Congresse in London diese Frage auf die Tagesordnung kam, prallten die Gegensätze so recht aneinander, doch konnte keine der beiden Parteien solche

Argumente vorbringen, dass die Entscheidung erfolgt wäre, oder dass man irgend Jemanden vom gegnerischen Lager zu seiner eigenen Ansicht bekehrt hätte; „keiner siegte, keiner wich".

Die Anhänger der parasitären Natur der Alopecia areata stützten sich dabei auf zwei Momente: auf das Vorkommen von Ansteckung und auf den Befund von Bacterien. So erwähnte Vidal, dass er in einer Familie vier Kinder beobachtete, welche alle im Verlaufe von zwei Monaten die Area Celsi acquirirten, und dass endlich auch der Vater davon im Barte befallen wurde. Hardy beobachtete die Uebertragung von einem Kopfe auf den anderen durch Vertauschen der Hüte, und auch noch Andere brachten dergleichen Fälle vor. Thin fand diese Thatsachen für die Resultate seiner eigenen Untersuchung ausserordentlich wichtig, da er in der Tiefe des Haarsackes parasitäre Elemente gefunden zu haben glaubte, denen er den Namen Bacterium decalvans gab. Die Theorie der Contagiosität und parasitären Natur der Alopecia areata ist aber keineswegs neu, da schon 1843 und 1844 Gruby einen mikroskopischen Pilz demonstrirte, den er Mikrosporon Audouini nannte und dem zufolge er die Area Phytoalopecia taufte. Die in den darauf folgenden Jahrzehnten von zahlreichen anderen Untersuchern gemachten Investigationen konnten aber Gruby's Angaben nicht bestätigen, und es wird auch bezüglich der Thin'schen Bacterien die Frage, ob die von ihm gesehenen Gebilde wirkliche pflanzliche Parasiten sind, erst der Beantwortung entgegengeführt werden müssen.

Wilson, Liveing, Allan Jamieson, Schwimmer, Simon und Unna vertheidigen, im Gegensatze zu den Obengenannten, die trophoneurotische Natur des Leidens, indem sie Fälle anführen, bei denen diese Affection mit anderen nervösen Störungen combinirt war.

Schliessen wir aus den von uns selbst beobachteten Fällen auf das ätiologische Moment, so müssen wir aussprechen, dass wir weder der einen, noch der anderen der beiden niedergelegten Ansichten huldigen können. Wir sahen nie eine Uebertragung der Alopecia areata und fanden sie auch nie mit gleichzeitigen Läsionen der sensitiven oder motorischen Nervensphäre, oder mit anderen trophischen Störungen vergesellschaftet; freilich sind wir nicht in der Lage, irgend welche andere causale Momente für das Auftreten des Haarausfalles anzugeben.

Die Prognose der Alopecia areata kann im Allgemeinen als vollkommen günstig hingestellt werden, da, wie wir bereits erwähnten, die verlorenen Haare fast in allen Fällen, wenn auch manchmal erst nach mehreren Jahren, nachwachsen.

Ueber die histologischen Veränderungen, welche zu der in

Rede stehenden Kahlheit führen, liegen noch keineswegs solche Befunde vor, aus welchen sich der ganze Process erklären liesse. Die von Rindfleisch*) angegebene Auftreibung des Bulbus wurde später nicht wieder bestätigt, ja im Gegensatze eine Verschmächtigung der Wurzel angegeben. Häufig sieht man, dass das Haar nicht sammt seiner Wurzel ausfällt, sondern dass es knapp über ihr abbricht, bevor es die Haarscheide verlässt. Ueber den Befund von Pilzen haben wir uns bereits oben geäussert.

Den verschiedenen Ansichten über die Entstehungsursachen zufolge wird von verschiedenen Autoren auch eine verschiedene Behandlungsweise angerühmt. Die Anhänger der Theorie von der parasitären Natur empfehlen pilztödtende Mittel, während diejenigen, welche eine Trophoneurose als ätiologisches Moment annehmen, reizende Mittel und Elektricität in Verwendung ziehen.

Zur ersten Serie von Medicamenten sind zu zählen Lösungen von Carbolsäure (3 bis 5 Procent), Salicylsäure (5 bis 15 Procent), Sublimat (1 bis 2 pro Mille), Chrysophan- und Pyrogallussalben, Schwefelpräparate u. dgl.

So lange die in die zweite Reihe von Medicamenten zu zählenden Reizmittel nicht wirkliche entzündliche Erscheinungen an der Haut hervorrufen, welche zur Entwickelung von blasigen Efflorescenzen oder eczematösen Erscheinungen Anlass geben, ist gegen ihre Anwendung nichts einzuwenden; sobald sie aber zu länger dauernden und dem Kranken Schmerz erzeugenden Leiden führen, müssen wir uns direct gegen ihre Verwendung aussprechen, da wir beobachten konnten, dass sie von keinerlei Nutzen sind. Dasselbe Urtheil hegen wir über die subcutanen Injectionen von salzsaurem Pilokarpin, welches nebst seiner Nutzlosigkeit auch noch die bekannten unangenehmen Zustände zur Folge hat.

Fragen wir uns, auf welchen Umstand die so sehr divergirenden Ansichten über die Wirkung einzelner Mittel herstammen, so lässt sich als Erklärung der Satz aussprechen, dass immer das letzte Mittel Recht behält. Patienten und Aerzte unterliegen hier gewöhnlich groben Täuschungen. Hat ein mit Alopecia areata Behafteter im Verlaufe von Monaten oder Jahren, während des Bestandes seines Uebels, zahlreiche Medicamente applicirt, so ist er natürlich geneigt, dem Mittel die Wirkung auf den Haarnachwuchs zuzuschreiben, während dessen Anwendung der gewünschte Erfolg eintrat; dieser Erfolg wäre aber vielleicht auch dann eingetreten, wenn er zu dieser Zeit keinerlei Application vorge-

---

*) Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1869. pag. 483.

nommen hätte. Um nun die Kranken vor dem Gebrauche unzweckmässiger Mittel zu bewahren, ist es in den meisten Fällen dringend nothwendig, ihnen ein oder mehrere unschädliche und leicht applicirbare Medicamente zu empfehlen, gleichzeitig aber auch die Weisung zu geben, dieselben durch eine längere Reihe von Monaten ununterbrochen anzuwenden, denn das einzig sicher wirkende Mittel ist — Geduld.

Dritte Reihe: Onychosen.

I. Familie: Hyperonychosen.

Hyperonychia.

Unter Hyperonychia versteht man das übermässige Auswachsen von Nagelsubstanz.

Indem von der Nagelmatrix eine grössere Menge von Hornsubstanz sich entwickelt, wird der Nagel einerseits rascher wachsen, andererseits aber auch an Dicke zunehmen; in manchen Fällen geschieht es, dass er dadurch auch an Breite gewinnt. Bei dieser Hyperplasie behält der Nagel nicht seine normale Farbe und seinen wachsartigen Glanz bei, sondern, indem er dicker wird, wird er gelb, an der Oberfläche matt, und es zeigen sich nicht nur longitudinale, sondern auch quere Riffe. Die longitudinalen Riffe deuten in diesen Fällen darauf hin, dass nicht an allen Stellen der Matrix die Hornsubstanz in gleicher Menge proliferirt wurde, sondern dass an einzelnen Längsreihen der Zapfen sich mehr Hornmasse entwickelte, während an den dazwischen liegenden diese Hyperplasie in geringerem Maasse statt hatte. Die queren Riffe, welche sogar bis zu einer Aufblätterung des Nagels in derselben Richtung führen können, entstehen dadurch, dass die einzelnen, auf den vier oder fünf queren, stufenförmig übereinander gelagerten Papillenreihen der Matrix producirten Hornlamellen miteinander nicht in innige Verbindung treten, dass sie sich theilweise von einander lösen und so aufgeworfene Ränder besitzen können.

Durch Auseinanderweichen der hypertrophischen Nagelsubstanz an der Spitze drängt sich das vordere Ende in den Nagelwall hinein und bietet zu einer Erscheinung Anlass, welche in anderen Fällen durch Compression der das Nagelende umgebenden Weichtheile hervorgerufen wird und unter dem Namen des eingewachsenen Nagels (Incarnatio unguis) bekannt ist. In leichten Fällen findet man den seitlichen Nagel-

rand von normaler Haut bedeckt, sodass nur ein Theil der vorderen freien Kante sichtbar ist, während die beiden Ecken durch die Weichtheile verborgen werden. In vorgerückten Fällen ist die den Nagel bedeckende Haut entzündet, epidermislos und von jener Stelle aus, wo der Nagel, wie ein fremder Körper in die Weichtheile hineinragt, sieht man oft blutig gemengten Eiter hervortreten. Bei der bekannten hochgradigen Empfindlichkeit der Finger- und Zehenspitzen ist dieses Leiden, das am häufigsten die grosse Zehe befällt, ausserordentlich schmerzhaft, und dies um so mehr, als die Last des Körpers und unsere Beschuhung Druck auf die kranken Theile ausüben.

Sämmtliche erwähnte Erscheinungen können auftreten, ohne dass sich in der Umgebung des Nagels ein krankhafter Process vorfände, also so zu sagen idiopathisch, aus uns unbekannten Gründen. Häufiger treten sie auf bei gleichzeitigen Erkrankungen der Haut, welche auch auf die Matrix übergegriffen haben. Eczeme der Fingerspitzen sind gewöhnlich als die Krankheitserreger anzutreffen. In diesen Fällen findet man häufig Unterbrechungen im Wachsthum des übermässig producirten Nagelgewebes, sodass der Quere nach gesunde Streifen mit kranken abwechseln, oder es ist der Länge nach nur der äussere oder innere Theil des Nagels erkrankt, während der jeweilig andere gesund geblieben ist. Auch bei cutanen Allgemeinerkrankungen, wie bei der Syphilis, treten solche partielle Hypertrophien auf, welche man auf Efflorescenzbildung im Nagelbett zurückführen muss.

II. Familie: Paronychosen.

Onychogryphosis.

Als Onychogryphosis bezeichnet man jenen Zustand, bei dem der Nagel nicht nur an Dicke zunimmt und wesentliche Farbenveränderungen eingeht, sondern sich auch noch krümmt.

Während bei der einfachen Hypertrophie des Nagels nur von der Nagelmatrix aus sich eine übermässige Production von Horngewebe einstellt, finden wir, dass bei der Onychogryphosis auch noch Wucherung der Epidermis des Nagelbettes platzgreift und an den, dadurch hervorgerufenen Entstellungen contribuirt.

Wie wir*) seiner Zeit dargethan haben, erstreckt sich ein Theil

*) Beitrag zur Anatomie des Nagels. Wiener med. Jahrbücher 1880.

der die Fingerspitze bedeckenden Hornschichte der Oberhaut, jener Schichte, welche Unna die mittlere und superbasale nennt, auch noch unter den Nagel, während der oberflächlichste Theil des Stratum corneum sich an der Berührungsstelle mit dem Nagel umstülpt und mit ihm wieder nach vorne zieht. Der unter den Nagel sich erstreckende Theil der Epidermis inserirt sich an dem vorderen Rande der Lunula und bedingt, wie wir glauben, die Verschiedenheit des Colorits an den beiden Theilen des Nagels.

Bei der Onychogryphosis nun sieht man ganz deutlich, dass diese unter den Nagel sich erstreckende Epidermis, die nur ein dünnes, zartes Häutchen darstellen sollte, an Menge wesentlich zunimmt; in Fällen leichteren Grades sieht man sie als eine messerrückendicke, gelbliche oder graue, ziemlich fest adhärente, blättrige Masse an dem vorderen Ende des Nagels. Dieser Zustand, welcher entweder vollkommen idiopathisch, ohne uns bekannte veranlassende Ursachen auftritt, oder auch die Folge allgemeiner Ichthyosis, Psoriasis, Lichen ruber sein kann, sowie durch unter den Nägeln entwickelte Hühneraugen entsteht, kann lange Zeit in niederen Graden verharren und endlich von dieser Stufe aus heilen. Nimmt er aber an Intensität zu und entwickelt sich gleichzeitig eine Hyperonychose, so kann man beobachten, dass der verdickte Nagel zuerst nach oben emporgehoben wird und eine Richtung einschlägt, welche senkrecht auf der normalen Wachsthumsrichtung steht. (Siehe Figur 26). Der Nagel wird dabei nicht nur emporgehoben, sondern auch theilweise in dem gleichmässigen Vorschieben seiner Lamellen gehemmt; die tieferen Lamellen, welche direct an die exuberirte, subunguale Epidermis anstossen, erleiden einen Druck, dem die oberflächlichen Lamellen weniger unterliegen, infolge dessen sich quere Riffelungen mit Aufblätterung einstellen. Bei fortschreitendem Wachsthume hebt sich der Nagel über die epitheliale Barre hinweg, verlässt aber gleichzeitig seine eingeschlagene Richtung nach oben, wächst nicht nur neuerdings nach vorwärts, sondern krümmt sich auch wesentlich nach unten und kann, wenn er nicht früher abgeschnitten wurde, neuerdings, aber dann in die untere Fläche der Zehe hineinwachsen. (Siehe Figur 27). Die Ursache dieser Krümmung liegt in der



26.

andauernden Hemmung im Vorwachsen der tieferen Lamellen des Nagels, über welche die oberflächlichen, denen kein oder nur ein geringes Hinderniss im Wege steht, vorgeschoben werden. Dem entsprechend findet man auch das Ende des Nagels an seiner oberen Fläche weiter vorstehen, als an seiner unteren.


27.

Die Farbe dieser hornartig entwickelten Nägel ist immer eine schmutzig grau-grünliche, ihre Härte eine hoch entwickelte, ihre Länge bis zu 2 oder 3 Zoll messend, der Standort gewöhnlich die grosse Zehe. Die Zeit, welche zur Entwickelung einer hochgradigen Onychogryphosis in Anspruch genommen wird, ist stets eine sehr lange. Es vergehen Jahre, bis das geschilderte hornartige Gebilde zu Stande gekommen ist.

Die Ursachen, welche die Onychogryphosis hervorrufen, sind noch nicht zur Genüge gekannt. Der Umstand, dass es gewöhnlich sehr vernachlässigte, schmutzige, herabgekommene Individuen sind, welche das grösste Contingent der mit dieser Affection behafteten Leute stellen, lässt annehmen, dass einerseits mangelhafte Pflege und Reinlichkeit, andererseits aber auch schlechtes, durch Nässe hart gewordenes Schuhzeug, welches durch Druck Reizungszustände an der Matrix hervorruft, zu diesen Erscheinungen führen.

III. Familie: Onycholysen.

Onycholysis.

Man bezeichnet mit diesem Namen jene Erscheinungen, welche zu Verkümmerung oder endlichem Verlust des Nagels führen.

Abgesehen von jenen Fällen, bei denen die Nägel durch einwirkende ätzende Substanzen, besonders Alkalien, einer continuirlichen Maceration und Verflüssigung der Hornsubstanz unterliegen, finden wir das zweifellose Vorkommen von wirklicher Verringerung der Entwickelnng der Nagelsubstanz von Seite der Matrix. Bei diesem Vorgange erscheinen die Nägel wesentlich verdünnt, die Oberfläche ist nicht erhaben, sondern macht eher einer kleinen Vertiefung Platz; sie ist auch nicht glatt,

sondern rauh, und häufig mit queren Aufstülpungen der nicht ganz cohärenten Lamellen versehen. Die Farbe ist eine schmutzig-graue.

Gewöhnlich beobachtet man diese Veränderungen über den ganzen Nagel gleichmässig verbreitet, in manchen Fällen findet sie sich nur an einer Hälfte des Nagels vor, während die andere normal geblieben ist, in einer dritten Gruppe aber ist sie gleichzeitig mit einer Hyperonychie der angrenzenden Theile vergesellschaftet. Die nebenstehende Figur 28 stellt ein derartiges seltenes Vorkommen dar. An der abgebildeten Zehe fehlte der mittlere Theil des Nagels fast vollkommen, während sich die beiden seitlichen Theile im Uebermaasse entwickelt hatten. Diese beiden seitlichen Theile convergirten bei ihrem Wachsen gegen die mediane Lücke, sodass sie sich an der Spitze vereint hatten.



28.

Die Ursache dieser atrophischen Vorgänge liegt bei manchen Fällen in chronischen Entzündungsprocessen, welche die ganze Nagelmatrix oder Theile derselben zerstörten. Selten ist diese Zerstörung eine vorübergehende und wird die vorhandene Lücke durch Nachwuchs von den zurückgebliebenen Theilen der Retezapfen ausgeglichen. Man findet dann, dass der alte Nagel abgestossen wird und ein neuer nach ihm zum Vorschein kömmt, welcher, der Intensität der einwirkenden Processe entsprechend, entweder normal ist, oder dauernd zurückbleibende Defecte aufweist. Auch Traumen, Schlag, Quetschung, Schnitt rufen den Verlust oder die Verstümmelung der Nägel hervor; nach fieberhaften Krankheiten, besonders acuten Exanthemen und bei der Syphilis, pflegen sie manchmal, ähnlich wie die Haare, vollkommen abzufallen, wachsen aber später wieder nach.

Einer eigenthümlichen Form von atrophischen Wachsthumsveränderungen müssen wir noch Erwähnung thun, über deren Entwickelungsweise wir uns noch keineswegs Rechenschaft zu geben vermögen. Man sieht nämlich manchmal die Oberfläche des Nagels mit kleinen schwarzen Pünktchen in der Zahl von 10 bis 20 besetzt, welche sich bei genauerer Betrachtung als kleine isolirte Grübchen mit scharfem Rande erkennen lassen. Meist sind alle Fingernägel gleichzeitig mit diesen Grübchen bedeckt und hält diese Erscheinung durch lange Zeit, viele Monate, un-

unterbrochen an. Im Uebrigen behält der Nagel seine normale Farbe, den wachsartigen Glanz, ist, mit einem Worte, nicht verändert.

In mehreren Fällen glauben wir mit einigem Rechte die Syphilis als die Erzeugerin dieser Deformität ansehen zu können, weil sie gleichzeitig mit anderweitigen syphilitischen Erscheinungen an der Haut auftrat und auf eine entsprechende Behandlung wieder dauernd schwand. Dagegen beobachteten wir andere Fälle, bei denen wir einen syphilitischen Einfluss vollkommen ausschliessen konnten.

Die eigentliche syphilitische Onycholysis (Onychia syphilitica), welche sich durch die Entwickelung eines gummösen Infiltrates in der Gegend der Nagelmatrix zu erkennen giebt, besitzt so charakteristische Erscheinungen, dass sie leicht von allen übrigen Formen unterschieden werden kann. Man findet bei ihr das betreffende Finger- oder Zehenende mächtig angeschwollen, intensiv roth oder blau-roth gefärbt, den Nagel leicht beweglich, auf seiner Unterlage nicht fest anhaftend; an seiner Grenze, sowohl am Nagelwalle als am Falze, befindet sich eine Ulceration und von dort dringt eine ziemliche Menge Eiters, welche auch zur Lockerung des Nagels Anlass gab, hervor. Nebst diesen objectiv wahrnehmbaren Erscheinungen bilden die hochgradige Schmerzhaftigkeit und der intensiv üble Geruch weitere wesentliche differential-diagnostische Hilfsmittel für das Erkennen dieser Affection, welche auf eine locale und allgemeine Syphilisbehandlung rasch, und entweder mit der Erhaltung des alten oder mit der Entwickelung eines neuen Nagels endet.

* * *

Die Therapie der Nagelkrankheiten hat noch keineswegs jene Vollkommenheit erlangt, welche wünschenswerth wäre, um die Defecte in allen Fällen zu beheben.

Gegen die reine Hyperonychose selbst vermögen wir nicht anzukämpfen. Der aus ihr resultirende Folgezustand, das Einwachsen der Nägel und die daraus entspringenden weiteren Erscheinungen lassen sich auf verschiedene Weise beseitigen. Bei Fällen, die sich noch im Anfangsstadium befinden, genügt das Einlegen von Charpie- oder Baumwollwicken unter den breiter gewordenen Nagel, um die schmerzhaften Empfindungen zu beseitigen und den überragenden Wall an seine gehörige Stelle zurück zu bringen. Bei eitriger Incarnatio unguis ist das Ausschneiden des betreffenden Nagelrandes bis in die Matrix hinein das sicherste und radicalste Mittel. Man stösst zu diesem Zwecke das spitze Ende einer Scheere unter den Nagel bis in seine Matrix ein, schneidet den Nagel

sammt dem Falze durch, löst den Falz vom Nagel ab und extrahirt ihn mit einer Pincette, worauf gewöhnliche Wundbehandlung erfolgt Locale Anästhesirung genügt meist vollkommen, um die Operation schmerzlos zu gestalten.

Bei Onychogryphose hohen Grades ist die totale Exstirpation des Nagelbettes und des darauf entwickelten hornartigen Auswuchses das einzig sichere Mittel, um vor der Neuentwickelung dieses, das Gehvermögen wesentlich beeinträchtigenden, Gebildes sicher zu sein. Bei niederen Graden dieser Erkrankung, bei denen es also vorläufig nur zu einer Wucherung des subungualen Epithels kam, hat uns in einigen Fällen das Auskratzen desselben und die Darreichung von Arsenik in der Weise, wie wir es bei der Psoriasis erwähnten, gute Dienste geleistet; in anderen Fällen aber liessen uns alle, versuchsweise angewandten, Mittel im Stiche. Das Tragen von Kautschukkappen über dem letzten Fingergliede besserte den Zustand manchesmal vorübergehend.

Vierte Reihe: Steatosen.

I. Familie: Hypersteatosen.

a. Seborrhoea.

Fluxus sebaceus, Cutis unctuosa, Schmeerfluss.

Unter Seborrhoea versteht man die durch Uebermaass in der Erzeugung des Hautschmeeres hervorgerufenen Erscheinungen.

Je nachdem, ob die Producte des Schmeerflusses flüssig, als Tropfen an der Haut, verharren, oder ob sie rasch eintrocknen und sich dann an der Oberfläche Borken entwickeln, unterscheidet man zwischen einer S. oleosa und einer S. crustosa. Meritorisch unterscheiden sich diese beiden Formen von einander nicht wesentlich. Es ist ja bekannt, dass die innere Auskleidung der Haarbälge und Talgdrüsen nichts Anderes darstellt, als Einstülpungen der Oberhaut und, wenn Epidermis und Endothel einander nicht vollkommen gleichen, so liegt das einerseits darin, dass das Stratum corneum an der Oberfläche vollkommen eintrocknet, während das Drüsenendothel wegen der veränderten anatomischen Verhältnisse einer solchen Vertrocknung nicht unterliegen kann; wie aber die einzelnen Epidermisschichten vom Rete Malpighii aus immer nachgeschoben werden, in Folge dessen die oberflächlichsten Lamellen immer die ältesten sein müssen — gerade so werden auch bei den

Drüsen die Zellen von der Wand der Follikel gegen deren Lumen vorwärtsgedrängt, so dass wir die innersten Zellen als die ältesten und die peripheren als die jüngsten ansehen müssen. Bei den Talgdrüsen tritt unter normalen Verhältnissen stets Verfettung eines Theiles einer jeden Endothelzelle ein, so dass nebst den Epithelialzellen stets auch Fett an die Oberfläche gelangt. Physiologischer Weise ist die Intensität der Verfettung an verschiedenen Stellen unserer Oberfläche nicht die gleiche, und auch die Menge der vorhandenen Talgdrüsen variirt topographisch. Wir brauchen nur auf die grosse Quantität des weichen, butterähnlichen Smegma praeputiale, und auf die, manchmal schon dem freien Auge auffallende, Menge von Talgdrüsenausführungsgängen im Gesichte hinzuweisen.

Wenn nun beide Zustände, welche als S. oleosa und S. crustosa bezeichnet werden, durch Hypersecretion sich entwickeln, so liegt das Unterscheidungsmerkmal einfach darin, dass in dem einen Falle die Epithelzellen vollkommen oder im Uebermaasse zu einer öligen Flüssigkeit verfetten, während im anderen Falle grosse Mengen der, nur theilweise verfetteten, zelligen Drüsenauskleidung nach aussen gelangen.

α. Seborrhoea oleosa.

Bei ihr bemerkt man die betreffende Hautstelle mit einer grösseren Zahl stecknadelkopfgrosser, glänzender Tröpfchen besetzt, welche bei reinlichen Individuen wasserklar oder nur milchig getrübt, bei solchen aber, welche in Folge ihrer Beschäftigung mit dunklen Substanzen zu thun haben, diesen entsprechend gefärbt sind. Man wird sich leicht davon überzeugen können, dass diese Tröpfchen Fett sind, da sie an Stoffen, mit denen sie abgewischt werden, fette Flecke erzeugen.

Wenn schon bei kühlerer Temperatur das Auftreten dieser Tröpfchen ein häufiges ist, so steigert es sich wesentlich in der Wärme. Man sieht dann die ergriffenen Stellen damit ganz besäet, die einzelnen Tröpfchen können confluiren und so zu Production grösserer Tropfen führen. Abgewischt stellen sie sich nach kurzer Zeit wieder ein, und gewinnt daher die Haut das Aussehen, als wäre sie mit einer dünnen Schichte von Oel, Fett, Firniss überzogen worden.

Die Localisation dieser Affection hängt natürlicher Weise mit der Localisation jener Stellen zusammen, an welchen die meisten Schmeerdrüsen vorhanden sind: wir finden das Vorkommen daher am behaarten Kopfe, am Gesichte und am Rücken am häufigsten. Der Bestand des Uebels ist ein sehr langer, indem es ununterbrochen durch viele Jahre andauern kann.

β. Seborrhoea crustosa.
S. sicca, lamellosa, squamosa, Pityriasis amiantacea.

Bei dieser trockenen Form des Schmeerflusses unterliegen, wie wir oben bemerkten, die abgestossenen Epithelzellen weniger der Verfettung, als bei der vorerwähnten. Statt der Oeltropfen findet man daher grau-weissliche, graue, gelb-grüne, oder durch Pigmente von aussen anderweitig gefärbte, isolirte, oder über weitere Strecken gleichmässig ausgedehnte, dünne Schüppchen, oder dickere, schuppige Krusten (S. lamellosa), welche an der Unterlage ziemlich fest haften. Hebt man sie mit dem Meiselende einer Sonde vorsichtig ab, so kann man an ihrer unteren Fläche häufig einen in die Tiefe reichenden, zapfenartigen Fortsatz wahrnehmen, der in der Talgfollikelmündung steckt (Comedo). Solche Comedonen finden sich in der Umgebung seborrhoischer Stellen stets vor. Sie repräsentiren insofern ganz dasselbe Leiden, als auch sie einer Hypersecretion des Drüseninhaltes ihr Entstehen verdanken; während jedoch dort der Inhalt an die Oberfläche gelangt, bleibt er hier in dem Ausführungsgange zurück. Man kann nicht annehmen, dass der Verschluss der Mündung allein diese Retention bewerkstellige; es ist vielmehr wahrscheinlicher, dass die, pag. 82 erwähnte, für die Ausscheidung ungünstige Form des Ausführungsganges an der Ansammlung und Eindickung des Schmeeres Schuld trägt. Durch Pigmente von aussen, oder wie Unna meint, durch im Körper gebildetes Indigo, wird die Mündung dunkel gefärbt und erscheint uns daher als schwarzer Punkt.

Viele der Comedonen bergen einen, zuerst von G. Simon beobachteten Schmarotzer, den Acarus folliculorum, in sich. Man findet denselben mit Leichtigkeit, indem man einige Comedonen ausquetscht, sie nebst einem Tropfen Oel auf den Objectträger legt und durch das Deckbläschen hindurch das Ganze zu einem Breie zerreibt.

Auch die trockene Seborrhoe findet sich an denselben Stellen vor, welche wir bei der öligen erwähnten. Die behaarte Kopfhaut ist entweder mit einer gleichmässigen, grünlichen Schichte bedeckt, wobei der Scheitel und der Vorderkopf gewöhnlich im höchsten Maasse afficirt sind, — oder wir finden auf der Kopfschwarte eine, bis zu centimeterdicke Lage grau-gelblicher Schuppen, welche sich in längeren und speckigen Lamellen ablösen lassen. Gleichzeitig wird auch oft Defluvium capillorum beobachtet. Bei kleinen Kindern entwickelt sich eine solche Seborrhoe constant, so dass sie fast als physiologisch angesehen werden darf. Abergläubische Frauen fürchten sich, diese „Gneis“ genannte

Auflagerung zu entfernen und sehen in ihr einen Schutz für die Fontanellen. Im Gesichte sind es besonders die Stirn, die Glabella, die Nase und die angrenzenden Theile der Wangen, an denen sich die Seborrhoe mit Vorliebe einstellt. In geringen Graden beschränkt sich die Krankheit auf die Entwickelung schmutzig weisser Schüppchen, während bei hohen Graden die Haut mit einer verschieden dunkel gefärbten Schichte einer fetten, bröckeligen Masse bedeckt ist und zahlreiche Comedonen aufweist. In seltenen Fällen ist das ganze Gesicht in der erwähnten Weise afficirt.

Die gleichen Veränderungen weist manchesmal die Glans penis auf, während die übrigen Hautstellen von der Seborrhoea sicca verschont bleiben; dagegen sind an Brust und Rücken oft grosse Mengen von Comedonen zu finden.

Universell findet man die Seborrhoe bei den meisten Neugeborenen. Sie stellt dann den als Vernix caseosa bekannten, schmierigen Ueberzug vor, welcher sich gewöhnlich gleich beim ersten lauen Bade entfernen lässt und später nicht wieder auftritt. In seltenen Fällen erneuert sich dieser Ueberzug in kurzer Zeit wieder; da er aber, indem er mit der Luft in Contact kommt, einer anderen Umgebung als früher ausgesetzt ist, trocknen die Sebummassen ein, bilden liniendicke, an den Kanten sich aufwerfende Lamellen (Cutis testacea) und können wegen ihrer Steifheit bei Bewegungen des Kindes Einrisse in die Haut hervorrufen. Dieser Zustand hält kurze Zeit, nur wenige Wochen, an und ist heilbar. Dass derselbe keineswegs mit der Ichthyosis neonatorum zusammengeworfen werden darf, haben wir oben ausführlich auseinander gesetzt.

Die Behandlung der verschiedenen Seborrhoeformen hat sich vor allem Anderen mit der Entfernung der aufgelagerten Sebumschichten zu beschäftigen. Bei der S. oleosa geschieht dies sehr leicht durch Abwischen mittelst eines rauhen Lappens; bei der S. sicca müssen wir die Borken und Krüstchen zuerst durch Oel oder durch Fett erweichen, bevor wir sie mechanisch oder mittelst Seifenwaschungen entfernen. Diese Seifenwaschungen, zu denen am besten Sapo viridis oder Spiritus saponis calinus sich eignen, bilden einen wesentlichen Factor bei der Therapie des in Rede stehenden Leidens. Das im Uebermaasse vorhandene Alkali verflüssigt die täglich ausgeschiedenen Epithelien, verseift sich mit dem fetten Bestandtheile derselben und extrahirt daher das Fett in entsprechendem Maasse. Bei leichten Fällen genügen auch solche consequent durchgeführte Waschungen vollkommen, um die Haut glatt und rein zu machen, auch können sie das Uebel vollkommen be-

heben, wenn die Application lange genug fortgesetzt wird. Bei Fällen höheren Grades ist es nothwendig, durch einen gewissen Reiz die Drüsen anfangs zu einer stärkeren Action zu veranlassen, wodurch sie sich entleeren, und mit der Zeit wieder, bezüglich der Quantität ihres Productes, zur Norm zurückgeführt werden. Am zweckmässigsten wirken auch hier wieder Schwefelpräparate, wie wir sie bei Besprechung der Acne vulgaris angegeben haben. Hat man auf diese Weise den krankhaften Zustand im Grossen und Ganzen beseitigt, so ist es sehr zweckmässig, noch täglich Waschungen mit Chloroform und Schwefeläther vorzunehmen, da diese Substanzen das Fett lösen und der Haut den, oben erwähnten, fetten Glanz nehmen. In manchen Fällen bleiben die Mündungen der Ausführungsgänge als klaffende Oeffnungen zurück und wirken dadurch entstellend; reibt man nach der Waschung etwas Pulvis talci Veneti ein, so verstopfen die einzelnen Körner die Vertiefungen und lassen die Haut glatt erscheinen.

Gegen die Seborrhoea neonatorum wendet man mit grossem Vortheile Oelbäder an. Die Kinder werden dabei in lauwarmes Oel, früh und Abends, durch längere Zeit gehalten, nach dem Bade mit flüssiger Glycerinseife sanft abgewaschen, hierauf mit Axungia porcina in dicker Lage bestrichen und in Watte eingehüllt; schon nach wenigen Tagen sieht man eine merkliche Besserung eintreten, der, in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle, Heilung folgt. An dem letalen Ausgange pflegt überhaupt die Seborrhoe selbst nicht schuld zu sein, sondern der Umstand, dass die Kinder durch Einrisse an den Mundwinkeln und den Lippen am Saugen gehindert werden und der Entkräftung erliegen.

II. Familie: Parasteatosen.

a. Milium seu Grutum.
Hautgries.

Milien nennt man kleine, grieskorngrosse, runde, weisse oder gelblich-weisse, unter der Oberhaut gelagerte Körperchen.

Sie entwickeln sich aus kaum erkennbaren Anfängen, deren man nur dann gewahr wird, wenn man die Haut über ihnen straff spannt; sie bedürfen einer langen Zeit, um endlich die erwähnten Dimensionen zu erreichen, in denen sie durch viele Jahre persistiren, ohne merklich an Grösse zuzunehmen. Nur wenig über das Normalniveau erhaben, contrastiren sie vorwiegend durch die Farbendifferenz mit der gesunden

Haut. Sie finden sich vorwiegend an jenen Stellen des Gesichtes vor, an denen die Oberhaut sehr zart und dünn ist, wie an den Augenlidern und den Wangen und werden überhaupt bei Leuten mit dickerer Epidermis vollkommen vermisst.

Sticht man mittelst einer Nadel über ihnen ein, so lassen sie sich durch Druck auslösen und als ziemlich harte, fette Körperchen erkennen. Ihr Inhalt besteht aus theils erhaltenen, theils verfetteten Epithelien, welche auch, wie Wagner's Fall zeigt, zu einer colloiden Masse umgewandelt werden können, weshalb er auch bei seiner Publication von einem Colloidmilium spricht.

Die Menge, in der die Miliumkörnchen vorkommen, variirt wesentlich: manchmal sind nur ihrer einzelne wenige zu sehen, während in anderen Fällen ihrer Hunderte an der Haut des Gesichtes vorhanden sein können, ja ausnahmsweise ist ihre Zahl noch weit grösser, indem sich ihre Verbreitung über den ganzen Körper erstreckt. Dieses letztere Vorkommen ist eine Folgeerscheinung mancher ausgedehnter, entzündlicher Erkrankungen, wie speciell des Pemphigus. Um alte Narben, mögen sie nun von was immer für Ursachen herrühren, finden sie sich gleichfalls häufig. Treten sie in grosser Quantität auf, so entwickeln sie sich meist auch ziemlich rasch und schwinden grossentheils wieder spontan.

Zu ihrer Entfernung genügt ein kleiner Einriss in die Oberhaut mittelst eines scharfen Instrumentchens, an dessen Spitze man oft das ganze Körnchen ausziehen kann, welches aber stets auf Druck leicht aus seiner Verbindung gebracht wird.

b. Verruca follicularis.

Sebumwarze.

Man versteht darunter flache, schmutzig-weisse bis dunkel-grauschwarze, an der Oberfläche rauhe Elevationen, welche sich ganz oder theilweise durch Kratzen entfernen lassen.

Diese warzenartigen Protuberanzen beginnen von sehr kleinen Anfängen, meist als ein einziger Comedo, und breiten sich peripherisch immer mehr und mehr aus. Gewöhnlich bleiben sie klein und erreichen selten Kreuzergrösse; in Ausnahmsfällen beobachteten wir sie auch thalergross. Sie sind gewöhnlich in grösserer Anzahl vorhanden, so dass ihrer zwanzig und mehr vorfindlich sind, und zwar sind es auch wieder die mit Talgdrüsen am reichlichsten versehenen Partien, wie die

behaarte Kopfhaut, Gesicht, Brust und Rücken, ferner aber auch besonders häufig die Handrücken, an denen wir diese Warzen finden.

Kratzt man dieselben mittelst des Fingernagels oder eines Schablöffels ab, so findet man, dass sie sich sehr leicht entfernen lassen, dass unter ihnen die Epidermis vollkommen intact ist und nur eine bedeutendere Ausdehnung der Talgfollikelmündungen sichtbar wird. Die abgekratzte Masse besteht aus nichts Anderem als aus verhornten und verfetteten Epithelialzellen, welche einen festen Teig formiren. Wir haben es also im Grunde genommen mit einer localen, multiplen Steatorrhoe zu thun, bei der aber die Menge der vorhandenen, verhornten Epithelzellen grösser ist als bei dem oben, als Seborrhoea sicca beschriebenen Zustande. Die dunkle Farbe rührt stets von Pigmenten her, welche sich von aussen auf diese klebrige Masse aufgelagert haben.

Mittelst eines Schablöffels sind sie sehr leicht zu entfernen, wobei nur selten Blutung auftritt, da der Papillarkörper gewöhnlich unbetheiligt ist und nur bei sehr alten Warzen es zu einer Verlängerung der Papillen kömmt. Damit sich nicht bald wieder neue Auflagerungen entwickeln, ist es zweckmässig, die erkrankten Stellen häufig mit Schmierseife recht tüchtig abzureiben.

c. Acrochordon.

Kleinere oder grössere gestielte polypenartige Prominenzen, welche durch Wucherung des Talgdrüsenendothels entstanden sind.

Obwohl das Acrochordon anatomisch nur eine höhere Entwickelungsstufe eines Miliums oder Grutums darstellt, beobachtet man doch nicht, dass es nach und nach aus einem solchen hervorgeht; man sieht vielmehr, dass es sich gleich als solches entwickelt. Nur ganz ausnahmsweise kommt es in einem einzigen Exemplare vor; gewöhnlich tritt gleichzeitig eine grössere Anzahl dieser Gebilde auf, und sie vermehren sich rasch hinter einander; plötzlich steht dann die Entwickelung neuer Gebilde still, während sich die bereits bestehenden immer vergrössern.

Im Anfange sind es hirsekorngrosse Elevationen, welche kaum eine Farbenveränderung aufweisen. Sobald sie ungefähr doppelt so gross geworden sind, gewinnt die Kuppe an Ausdehnung, wodurch es den Anschein hat, als ob sich die Basis verschmälert hätte; die Folge davon ist, dass wir dünngestielte, herabhängende Tumoren bekommen, die mit ganz normaler Haut überzogen sind und beim Betasten ein härteres Körperchen durchfühlen lassen. Haben sie sich zur Grösse einer Erbse

entwickelt, so persistiren sie gewöhnlich lange in dieser Ausdehnung; einzelne aber wachsen zu haselnuss- und darüber grossen Gebilden an und produciren dann schlotternde, polypenartige Auswüchse. Haben sie solche Dimensionen erreicht, so findet man die Haut darüber straff gespannt, glänzend. Theils durch Zunahme des Druckes von innen, theils durch Reibung von Kleidungsstücken und dergl. an dieser gespannten Haut, unterliegt dieselbe dem Zerfalle, und es entwickelt sich nach und nach ein tieferer Substanzverlust, welcher die drüsigen Gebilde des Tumorinneren erkennen lässt.

Die Tumoren verdanken einer ununterbrochenen Proliferation mehrerer Acini der Talgdrüsen ihre Entstehung. Diese im Uebermaasse gefüllten Follikel drängen sich immer mehr und mehr über das Niveau der Haut und erheben so die Oberfläche in bedeutenderem Maasse. Bei der Untersuchung findet man, dass in der Kuppe der Geschwulst sich mehrere, mit Talg reichlich gefüllte Drüsenläppchen und erweiterte Haarbälge befinden, welche die Haut stark ausgedehnt haben, während im Stiele selbst sich die physiologischen Verhältnisse vorfinden. Wir haben es also mit einer Art Hernie zu thun, bei der gleichfalls die peripheren Theile an Dimension zunehmen, während die an der Wurzel befindlichen in der Norm verharren, und wobei durch Zug, behufs Bedeckung des Tumors, eine Verengerung an der Basis auftritt.

Die Stellen, an denen die Acrochordones am häufigsten beobachtet werden, sind die Augenlider, der Hals und der Nacken. Während die Gebilde im jüngeren Alter sehr selten vorkommen, sind sie eine Begleitungserscheinung der späteren Jahre, und konnten wir sie an weiblichen Individuen häufiger wahrnehmen, als an männlichen, wobei freilich der Umstand nicht ohne Berücksichtigung bleiben darf, dass die Männer gewiss seltener die Entfernung verlangen, als die Frauen es thun.

Die Prognose ist bei kleinen Gebilden vollkommen günstig; faustgrosse oder kindskopfgrosse derartige Tumoren werden, wie schon erwähnt, durch die Geschwürsbildung und den Zerfall zu schwereren Erscheinungen Anlass bieten können, unter denen wir die Entwickelung von Carcinom speciell hervorheben wollen.

Die Therapie besteht einfach in der Entfernung des Acrochordon. Kleine Gebilde lassen sich mit einem einzigen Scheerenschlage amputiren, wobei die nachträgliche, manchmal relativ wesentliche Blutung, am besten mittelst eines gespitzten Lapisstiftes gestillt wird. Bei grossen Tumoren eignet sich die Anlegung einer elastischen Ligatur in hohem Maasse, weil eben der dünne Stiel ein Abgleiten des Ligaments verhindert.

d. Atheroma cutis.
Balggeschwulst. Grützbeutelgeschwulst.

Atherome stellen grössere Cysten dar, welche durch Retention des Inhaltes eines oder mehrerer Talgdrüsenlappen entstanden sind.

Wenn nach Verschluss der Follicularmündung einzelne Drüsenläppchen oder die ganze Talgdrüse in ungeschwächtem Maasse weiter secerniren, wobei man annehmen muss, dass noch irgend ein unbekanntes Agens dieses Secerniren steigert, so entwickeln sich nach und nach Geschwülste, welche selbst Ei-, ja Faustgrösse erlangen können. Den physiologischen Verhältnissen entsprechend, finden sie sich vorwiegend an der behaarten Kopfhaut. Anfänglich ist ihre Decke vollkommen normal und stellen sie eben nur Vorwölbungen dar, unter denen sich der leicht bewegliche, mit der Haut verschiebbare Tumor befindet. Je grösser aber die Tumoren werden, desto straffer wird die Oberfläche gespannt sein, und es stellen sich endlich die Resultate dieser Spannung und des von innen nach aussen wirkenden Druckes ein, indem die Haare nach und nach ausfallen, bis endlich die ganze Stelle kahl ist.

Schneidet man einen solchen Tumor an, so fliesst eine fette, mehr weniger dünnflüssige, manchesmal zähflüssige, milchige Masse aus, in der sich entweder grössere Mengen flacher Plättchen oder eine, einem Hirsebrei ähnliche Substanz vorfinden. Die Wand der Cyste ist von einem Plattenepithel ausgekleidet, welches um so dünner ist und um so weniger Schichten hat, je grösser die Cyste geworden war. Um dieses Epithel herum befindet sich ein Bindegewebsbalg, der wesentlich an Dicke zugenommen haben muss, wenn man die dünne, bindegewebige Hülle der normalen Haar- und Talgfollikel berücksichtigt, aus welcher er hervorgegangen ist. Unter dem Mikroskope sieht man, dass der ganze Inhalt der Cyste aus theils verfetteten, theils verhornten Epithelien besteht, dass viele Cholestearinkrystalle als glitzernde Körperchen darin enthalten sind, zwischen welchen Gebilden sich auch Lanugohärchen vorfinden.

Das Wachsthum der Atherome ist sehr langsam. Erst im Verlaufe von vielen Jahren erreichen sie Tauben- oder Hühnereigrösse. Manchmal bersten sie von selbst, schliessen sich aber dann meist wieder, um bald die frühere Ausdehnung erreicht zu haben; in anderen Fällen entwickeln sich auf der inneren Auskleidung Hauthörner, welche die Wand perforiren und so dem Inhalte Austritt gewähren; in seltenen Fällen endlich sind sie der Mutterboden für das Wachsthum carcinomatöser Epitheliome.

Gemeinhin trifft man die Atherome multipel an, und es ist nicht selten,

dass man fünf, sechs aber auch noch mehr Balggeschwülste an der Kopfhaut in einiger Entfernung von einander vorfindet.

Die Excision ist stets das radicalste und daher zweckmässigste Mittel zu ihrer Beseitigung. Bei kleinen Atheromen braucht man nur die bedeckende Haut zu spalten, seitlich Fingerdruck anzuwenden, um die Geschwülste in toto austreten zu lassen; grössere müssen ausgeschält werden, und ist Vorsicht zu gebrauchen, dass man den ganzen Balg exstirpire, da sonst von zurückgebliebenen Theilen desselben sich eine neue Cyste entwickeln kann.

III. Familie: Asteatosen.

Xerodermia*).

Unter dieser Bezeichnung sind jene Zustände zu verstehen, welche sich durch einen Mangel der normalen Befettung der Haut entwickeln.

Den Anlass zu diesen Erscheinungen bildet entweder mangelhafte Entwickelung des Talgdrüsenapparates vom Fötalleben her — der Zustand ist somit ein angeborener, — oder Krankheitsvorgänge, welche zu übermässiger Bindegewebswucherung und consecutiver Atrophie der Talgdrüsen führten — also erworbene Veränderungen.

Im ersten Falle wird die Trockenheit so ziemlich unverändert das ganze Leben hindurch in derselben Weise persistiren; die Haut entbehrt dabei ihres normalen, wachsartigen Glanzes, ist leicht schuppig und es werden Insulte, wie Maceration, Einwirkung von Alkalien und Säuren leichter zu anderen Läsionen, Erythemen, Eczemen führen, als bei einer normal beölten Oberhaut. Die zweite Gruppe, die acquirirte Xerodermia, sehen wir nach chronischen Eczemen, bei der Elephantiasis Arabum, bei dem Sclerem u. dgl. auftreten. In diesen Fällen kann es geschehen, dass, wenn das primäre Uebel schwindet, sich aus den Resten der zu Grunde gegangenen Drüsen neue entwickeln, wodurch der Zustand einer Besserung zugeführt, oder auch vollkommen behoben zu werden vermag.

Einreibungen mit Fett bilden ein günstig wirkendes Palliativmittel, durch welches die Haut der Norm näher gebracht und geeigneter wird, den Schädlichkeiten zu widerstehen.

*) Von ξηρός trocken, also: trockene Haut.

Fünfte Reihe: Idrosen.

I. Familie: Hyperidrosen.

Hyperidrosis idiopathica.

Unter Hyperidrosis versteht man die vermehrte Schweissproduction und ihre Folgen.

Die übermässige Schweissabsonderung kann universell sein, oder nur an einzelnen beschränkten Partien auftreten.

Wenn wir auch keinen Maassstab haben für die Quantität von Schweiss, welche unter gewissen Bedingungen ausgeschieden werden soll, wenn also in den physiologischen Grenzen mannigfache Unterschiede vorkommen werden, so dass bei der gleichen Temperatur der Eine wenig, während der Andere mehr schwitzt, so finden wir doch, dass manche Menschen der Schweissproduction in ganz ausserordentlichem Maasse unterliegen. Sie schwitzen schon bei Temperaturgraden, bei welchen eine merkliche, Tropfen bildende Schweissabsonderung bei den meisten Leuten gar nicht vorkommt; in höheren Temperaturen schwitzen sie so stark, dass ihre Wäsche und Kleider in kurzer Zeit vollkommen durchnässt sind, und dass die einzelnen Tropfen sich vereinigen und der Schweiss nach abwärts rinnt. Nebst dieser Erscheinung finden sich noch rothe, wenig elevirte, entzündliche Knötchen vor, welche unter dem Namen Sudamina (Miliaria rubra) bekannt sind, und die eine Perifolliculitis der Schweissdrüsen darstellen.

Diese Hyperidrose ist meist bei starken, mit einem mächtigen Panniculus adiposus versehenen Individuen anzutreffen, während bei allgemein kranken, marastischen, speciell tuberculösen Menschen sich in der Höhe der meist Abends auftretenden Fieberexacerbationen profuse Schweisse (die bekannten Nachtschweisse) entwickeln.

Die locale Hyperidrose befällt solche Stellen, welche physiologischer Weise mit einer besonders grossen Zahl von Schweissdrüsen ausgestattet sind, ergo die Handflächen und Fusssohlen, die Achselhöhlen, Scrotum und Perinäum, wobei an den letztgenannten Stellen das Aneinanderliegen zweier Hautflächen noch wesentlich in Berücksichtigung zu ziehen ist.

An Vola manus und Planta pedis erzeugt die Hyperidrose entweder nur ein beständiges Feuchtsein, oder aber sie kann sich zu so hohen Graden entwickeln, dass die Schweisstropfen in grosser Menge neben-

einander stehen, wobei, wenn die Haut einige Zeit lang nicht abgewischt wurde, die Flüssigkeit abtropft.

Während an den Händen gewöhnlich keinerlei übler Geruch wahrgenommen wird, entwickelt sich an den anderen genannten Stellen durch Maceration der Epidermis und auch durch Zersetzung der mit dem Schweisse abgesonderten fetten Substanzen, widriger Geruch, welcher den Aufenthalt in der Umgebung der betreffenden Individuen unangenehm macht. Durch die Maceration sieht die Haut der Fusssohlen weiss aus, ist erweicht und häufig findet man gleichzeitig eczematöse Erscheinungen, welche sich aus den Sudaminaknötchen und Bläschen entwickelt haben.

Die Aetiologie dieser idiopathischen Hyperidrose, welche nicht einseitig, sondern doppelseitig und meist an Händen und Füssen vorkommt, ist vollkommen unbekannt, da wir doch nicht annehmen können, dass sie durch Erkrankung nervöser Sphären bedingt ist, für welche Annahme alle Substrate fehlen, während wir andererseits wissen, dass bei gewissen Individuen, nebst sensitiven und motorischen Störungen, auch partielles, gewöhnlich halbseitiges Schwitzen auftritt.

Die Behandlung der allgemeinen Hyperidrose ist nicht im Stande, ein günstiges Resultat zu erzielen, weil wir das übermässige Schwitzen zu beseitigen nicht in der Lage sind. Wir werden also nur die consecutiven Erscheinungen hintanhalten müssen. Es gelingt das dadurch, dass man den Schweiss so rasch als möglich von der Haut entfernt, oder einen Körper auf die Haut bringt, welcher die secernirte Flüssigkeit aufsaugt und rasch an die Atmosphäre abgiebt. Zu diesem Zwecke eignet sich vortrefflich Amylum tritici oder orizae. Noch besser wirken diese Stoffe mit einem 5- bis 10procentigen Zusatze von Acidum salicylicum. Dieser Körper löst sich in 200 Theilen Wasser; wird er daher auf eine stark mit Schweiss bedeckte Haut gebracht, so wird er sofort die Flüssigkeit aufsaugen, in derselben aber um so weniger sich lösen, als der Schweiss auf der Haut sauer reagirt. Die Krystalle werden also als solche bestehen bleiben, durch Verdunsten viel Wasser an die Umgebung wieder abgeben, und die Haut wird trocken erscheinen, obwohl sie gewiss nicht weniger schwitzt, als vor der Application.

Bei der localen Hyperidrose wird die Anwendung von Salicyl-Amylum noch den ferneren Vortheil bieten, dass dadurch der üble Geruch sofort beseitigt wird, und nachdem ja dieser das Moment ist, über welches die Kranken und deren Umgebung bei dem in Rede stehenden Zustande am meisten klagen, sind alle Theile mit dem Erfolge sehr zufrieden. Wir pflegen dabei folgenden Vorgang zu

empfehlen: Die Füsse, respective Scrotum, Achselhöhlen werden früh und Abends mit Seife gut abgewaschen, abgeschwemmt und, nachdem sie vollkommen trocken sind, mit der genügenden Menge des Pulvers intensiv eingerieben. Hierauf wird noch ein Löffel voll Pulver in die Socken gestreut, oder auf einer sehr dünnen Lage Watte an das Scrotum geheftet und mittelst eines Suspensoriums niedergehalten, während an den Händen über Nacht das Pulver enthaltende, dünne, wollene Handschuhe getragen werden.

In nur seltenen Fällen gelingt es, die Hyperidrose mit diesem Verfahren auch dauernd zu beseitigen. Dagegen ist die von Hebra eingeführte Methode fast stets von vollkommen günstigem Erfolge begleitet. Sie besteht in der Application von Unguentum Diachylon. Zu diesem Zwecke werden schmale Leinwandstreifen mit der Salbe sehr dick bestrichen, jeder einzelne Finger oder Zehe damit umwickelt, die schwitzende Vola manus oder Planta pedis damit bedeckt, und die Salbenstreifen mittelst einer Flanellbinde an die Haut gedrückt. Täglich zweimal wird dieser Verband erneuert, ohne dass die Haut abgewaschen wird. Im Verlaufe von 8 bis 14 Tagen sieht man, dass sich die mit der Salbe bedeckten Partien zu einer ockergelben Schwarte umgewandelt haben. Hat diese Veränderung Platz gegriffen, so lässt man den letzt angelegten Verband eine Woche liegen, worauf man findet, dass sich die Schwarte zum grössten Theile losgelöst, und dass die profuse Schweisssecretion aufgehört hat. Bei dieser Manipulation kann natürlich der Patient nicht herumgehen, kann, wenn die Hände eingewickelt werden mussten, keinerlei manueller Verrichtung obliegen, weshalb es in Fällen, welche diesen Bedingungen nicht entsprechen können, nöthig ist, mit der palliativen Salicylsäurebehandlung vorzugehen.

Die Möglichkeit des Metastasirens solcher profuser, localer Schweisse ist schon zu oft widerlegt worden, als dass wir es nöthig hätten, die Argumente zu wiederholen.

II. Familie: Paridrosen.

a. Chromidrosis.

Als Chromidrosis bezeichnet man die Entwickelung farbigen Schweisses.

Das Vorkommen farbiger Schweisse ist selten und die Veranlassungen, die zu dieser Erscheinung führen, scheinen nicht in allen Fällen dieselben zu sein. Gewöhnlich waren es nur einzelne circum-

scripte Partien, die der Production farbigen Schweisses unterlagen, so Theile des Gesichtes, die Achselhöhlen, das Scrotum. Während es Hofmann*) in einem der von ihm untersuchten Fälle gelang, den Nachweis zu führen, dass die blaue Färbung, welche an den Epidermisschuppen, die sich frei von Pilzen erwiesen, haftete, aus Indigo bestand, welches er zu Indigweiss reduciren und seine Wiederausscheidung an der Luft beobachten konnte, war er in zwei Fällen von mennigrothen Schweissen nicht in der Lage, den Farbstoff, der die Haare der Achselhöhle incrustirte, zu bestimmen. Foot**), welcher die Geschichte von 38 Fällen vom Jahre 1709 angefangen zusammenstellte, ist der Ansicht, dass das durch den Harn ausgeschiedene Indican im Blute vorhanden sein müsse und dann auch durch die Haut ausgeschieden werden könne, wobei es durch den Einfluss der Luft, des Lichtes und der Wärme in Indigoblau, -braun und -roth zersetzt wird. Neben Indigo wurden auch Eisenoxydul- und Cyanverbindungen, sowie endlich grün gefärbte Pilzelemente beschuldigt, die Färbung des Schweisses hervorgerufen zu haben. Wie man sieht, ist die Frage noch keineswegs endgiltig beantwortet.

b. Uridrosis.

Das Vorkommen grösserer Mengen von Harnstoff im Schweisse wird als Uridrosis bezeichnet.

Die anderen im Harne enthaltenen Stoffe kommen im Schweisse in so minimalen Mengen vor, dass sie füglich unberücksichtigt bleiben können. Dass die Schweissdrüsen und die Nieren bezüglich der Quantität der secernirten Flüssigkeiten mit einander vicariiren, ist eine erwiesene Thatsache: bei heftigem Schwitzen pflegt, ceteris paribus, der Harn concentrirt zu sein; es wird daher auch eine Ausscheidung von gelösten Harnbestandtheilen durch die Haut nicht Wunder nehmen. Man sieht dann die Oberfläche mit kleinen weissen Nadeln und Schüppchen bedeckt, welche die mikroskopischen und chemischen Charaktere des Harnstoffes besitzen. Neben Individuen, die mit hochgradigem Nierenleiden behaftet waren, bei denen die Harnausscheidung durch die Nieren vermindert oder aufgehoben war, zeigte sich die in Rede stehende Erscheinung auch noch einige Male bei Cholerakranken, stets aber einige Tage vor dem Tode.

c. Hämatidrosis.

Hämatidrosis nennt man aus den Schweissdrüsenausführungsgängen erfolgende Blutungen.

---

*) Wiener med. Wochenschrift 1873, Nr. 13.

**) Dubl. Quart. Journ. 1869. August-Heft.

Auch diese Erscheinung ist eine äusserst seltene. Hebra konnte sie einmal an einem seiner Freunde, der die Hand während des Mittagessens ganz ruhig am Tische liegen hatte, beobachten. Die plötzlich aufgetretene Blutung war so stark, dass der Blutstrom nicht einfach über die Haut herunterlief, sondern sich vorerst zu einer kleinen Welle erhob; sie stand jedoch sofort auf Compression. Bei dem Umstande, als die Schweissdrüsen mit einem eigenen, reichlichen Gefässnetze umsponnen sind, sind die Verhältnisse für solche Blutungen anatomisch gegeben, und es wird vielleicht nur einer ganz geringen Veranlassung bedürfen, wie solche durch erhöhte Temperatur oder verstärkte Herzaction geboten werden, um eine Diapedesis oder Rhexis zu erzeugen. Eine constitutionelle oder acquirirte Veränderung der Gefässwandungen mag in einzelnen Fällen auch noch zur leichteren Entwickelung solcher Blutungen beitragen.

d. Bromidrosis.

Osmidrosis.

Unter Bromidrosis versteht man die Production stark übelriechender Schweisse.

Wenn auch in der Mehrzahl der Fälle die Beleidigung unseres Geruchssinnes durch die Momente bedingt wird, welche wir oben bei Besprechung der Fussschweisse erwähnt haben, id est durch Maceration und Faulen der Epidermis, so ist doch die Thatsache festgestellt, dass auch sehr reinliche Individuen, welche die erweichte Oberhaut mehrmals täglich entfernen, zu den genannten Gerüchen Anlass geben. Hiebei beobachtet man, dass es dann seltener die Fussschweisse sind, sondern häufiger die Achselschweisse. Nachdem nun bekanntermaassen die Schweissdrüsen in der Achselhöhle sehr gross und dort auch zahlreiche Talgdrüsen vorhanden sind, welche, bei gesteigerter Temperatur, gleichzeitig mit jenen, der Hypersecretion unterliegen, so scheint es klar, dass die zersetzten Fettsäuren, und nicht der Schweiss allein, die üblen Gerüche erzeugen.

Bezüglich der Behandlung dieser Zustände können wir uns vollkommen auf das Befolgen grosser Reinlichkeit beschränken und werden allenfalls auch hier Salicylsäure als Desodorificans anwenden.

III. Familie: Anidrosen.

a. Anidrosis idiopathica.

Als Anidrosis bezeichnet man einen Zustand, bei dem die Secretion des Schweisses entweder vollkommen aufgehoben oder merklich vermindert ist.

Diese mangelhafte oder fehlende Schweissproduction ist stets die Begleitungserscheinung mancher anderer krankhafter Processe an der Haut, wobei diese entweder angeboren oder erworben sein können.

Zu den ersteren müssen wir die Ichthyosis rechnen, bei der, wie bekannt, die Haut stets trocken und spröde ist und Production von Schweiss nicht wahrgenommen wird. Die zweite Gruppe wird von chronischen, entzündlichen Processen gebildet, zu denen das Eczem und die Prurigo das grösste Contingent liefern; wir haben es hier also mit denselben Vorgängen zu thun, die wir bei der Asteatose bereits erwähnten. Wir finden daher die Haut stets trocken, weder beölt, noch mit Schweisstropfen versehen.

Die reine Anidrosis stellt einen Zustand dar, bei dem die Schweissdrüsen in Bezug auf ihre Zahl mangelhaft entwickelt sind, und ist dann angeboren, oder sie ist zurückzuführen auf mangelhafte Innervation durch Störungen in der Function der Secretionscentren, so dass die vorhandenen Drüsen ihre secretorische Aufgabe nicht erfüllen. Dieser Zustand tritt häufig bei gleichzeitigen anderen nervösen Affectionen auf, wurde bereits auch halbseitig beobachtet und bildet dann ein Analogon mit der halbseitigen Hyperidrose; er ist eine Begleitungserscheinung mancher fieberhafter Erkrankungen, besonders der acuten Exantheme in ihren Initialstadien.

b. Dysidrosis (Tilbury Fox).
Cheiropompholyx (Hutchinson).

Im Jahre 1873 beschrieb Tilbury Fox*) eine, bis dahin noch nicht beobachtete, Erkrankungsform der Haut, welche in Retention des Schweisses in den Schweissdrüsen bestehen soll, wodurch die Ausführungsgänge bedeutend ausgedehnt werden, als blasige Gebilde die Haut überragen, nach und nach zur Maceration und Loslösung der Epidermis führen, wobei sich in der Peripherie der Bläschen hie und da

*) Americ. journ. of Syph. and Derm. IV. Bd. 1. Heft.

entzündliche Röthung einstellt. Mit dem Beginne des Auftretens dieser Erscheinungen sieht man auch das, früher oft bedeutende, Schwitzen unterbrochen. Nicht alle Drüsenausführungsgänge entwickeln sich zu so grossen Gebilden, die meisten bleiben vielmehr als winzige, in den tieferen Schichten der Epidermis liegende Bläschen stehen.

Nachdem diese Affection an der Handfläche und Fusssohle vorwiegend, ja meist ausschliesslich auftritt, wählte Hutchinson*) den Ausdruck Cheiropompholyx, während Rasori**) bei einem Falle, an dem er die Entwickelung dieser Affection mit fast universeller Verbreitung beobachten konnte, von einer Hydrosadenitis diffusa spricht.

Wir selbst hatten Gelegenheit im August 1882 einen dieser seltenen Fälle zu beobachten und liefern im Folgenden in Kürze die Beschreibung der dort angetroffenen Erscheinungen und deren Verlauf. An den Handflächen und Fusssohlen einer 42jährigen Dame, die im Uebrigen gesund war, zeigten sich neben zahllosen, hirsekorngrossen, tiefsitzenden Bläschen, grössere Mengen erbsen- bis bohnengrosser Blasen, die mit ganz klarem Fluidum gefüllt waren. Während die kleinen an ihrer Peripherie keinerlei Reactionsröthe aufwiesen, war um manche der grösseren Blasen ein sehr schmaler, rother Halo zu sehen. Im Uebrigen war die Haut vollkommen normal und auch an Hand- und Fussrücken keinerlei Symptome irgend eines krankhaften Vorganges vorhanden. Die Bläschen waren im Verlaufe von 14 Tagen aufgetreten, vermehrten sich dann noch durch ungefähr drei Wochen, worauf die Neuentwickelung vollkommen sistirte und sehr rasch Alles der Norm wieder zugeführt wurde. Bis jetzt ist noch keine Recidive aufgetreten, was wir hervorheben wollen, da Hutchinson angiebt, dass er viele Jahre hindurch das Recidiviren dieser Erscheinung beobachtete.

Rasori's Fall ist deshalb von einem gewissen Interesse, weil die von ihm beschriebenen Erscheinungen in sehr hohem Grade aufgetreten waren und sich die directe Veranlassung nachweisen liess, da die Patientin, an der die Dysidrosis auftrat, durch einige Wochen mit Pilocarpin innerlich behandelt wurde; anfänglich waren sehr bedeutende Schweisse aufgetreten, welche plötzlich sistirten und zur Entwickelung der genannten blasigen Gebilde, hier und da mit bedeutenderen Reactionserscheinungen führten. Tilbury Fox stellt sich den Vorgang, der zu der Bläschenproduction führt, so vor, dass durch übermässige Quantitäten

---

*) Lancet 1876. I. Bd. Nr. 18.

**) Transations of the intern. med. Congress. London 1881. III. pag. 146.

von Schweiss die gewundenen Schläuche eine Knickung erfahren und dass sodann die weitere Ausscheidung der Flüssigkeit vollkommen unmöglich gemacht wird.

Das therapeutische Verfahren, welches wir in unserem Falle anwendeten, bestand darin, dass wir die einzelnen Bläschen anschnitten, das Contentum auslaufen liessen und die Haut mit Zinksalbe bedeckten. Diese Maassnahmen dürften auch für alle Fälle genügen.

B. Anomalien der Pigmentbildung in der Haut. Chromatosen.

I. Familie: Hyperchromatosen.

1. Angeborene Hyperchromatosen.

Naevus pigmentosus. N. spilus, Fleckenmal.

Bei der Geburt bereits vorhandene circumscripte Verfärbungen der Haut nennt man Fleckenmäler.

Diese Mäler sind meist nicht sehr gross, sondern beschränken sich auf kreuzer- oder thalergrosse Flecke, welche in seltenen Fällen in grösserer Anzahl gleichzeitig vorhanden sind. Ihre Gestalt ist entweder kreisrund oder elliptisch, oder sie sind vielzackig und senden von einem grösseren Mittelstücke Fortsätze aus. Die Farbe variirt zwischen einer kaum merklichen Abweichung von der normalen Pigmentirung bis zu gelbbraunen, braunen, ja dunkel schwarzbraunen Tinten. Hier und da sieht man auch, dass anfänglich heller gewesene Flecken mit zunehmendem Alter dunkler werden. Sowohl das Gesicht, als auch der Stamm und die Extremitäten können der Sitz dieser abnormen Pigmentirungen sein und es kommen dieselben meist ohne irgend welche regelmässige Anordnung vor. Ihr halbseitiges und bestimmten Nervenausbreitungen folgendes Auftreten haben wir pag. 263 bereits erwähnt.

Da diese Male von keinerlei subjectiven Empfindungen begleitet werden, sind sie nur dann der Gegenstand unserer Behandlung, wenn an frei getragenen Stellen, besonders im Gesichte, Entstellung durch sie hervorgerufen wird.

Die bereits oben erwähnten Naevi pilosi und die später noch zu beschreibenden Naevi verrucosi sind gleichfalls durch intensive Pigmentirungen ausgezeichnet, indem, nebst der übermässigen Entwickelung von Haaren und den Wucherungen der Stachelzellenschicht, auch noch das Pigment in übermässiger Quantität deponirt wird.

2. Erworbene Hyperchromatosen.

a. Lentigo.

Ephelis*). Linsenfleck. Freckles. Tache de rousseur.

Diese unter dem Namen „Sommersprossen" bekannten Pigmentirungen erscheinen als hirsekorn- bis linsengrosse, gelbröthliche Flecke.

Wenn auch der gewöhnlichste Sitz dieser Flecke das Gesicht ist, so finden sie sich doch bei zahlreichen Individuen auch an anderen Stellen, sowohl freigetragenen, als auch durch Kleider bedeckten, ja sogar universell, über die ganze Haut verbreitet, vor; an den Händen, an Brust und Rücken, an den Hinterbacken und am Penis sind sie schon häufig zur Beobachtung gelangt. Wenn schon diese allgemeine Verbreitung der Pigmentflecken gegen die Bezeichnung „Sommersprossen" spricht, eine Bezeichnung, welche auf den Einfluss der Sonnenstrahlen behufs Hervorbringung dieser circumscripten, partiellen Verfärbungen hinweist, so verliert diese Annahme noch vollkommen durch den Umstand den Boden, dass man bei genauer Investigation auch zur Winterszeit der Lentigines ansichtig wird. Freilich sind sie im Winter gewöhnlich etwas heller gefärbt, dadurch weniger leicht sichtbar, während sie im Sommer eine dunklere Farbe acquiriren; eine Erscheinung, welche aber nicht nur den Linsenflecken zukommt, sondern welche darin ihren Grund hat, dass unsere Haut überhaupt dunkler wird, sobald wir sie längere Zeit den Sonnenstrahlen aussetzen. Individuen mit rothem Haare, ferner auch solche mit schwarzem unterliegen am häufigsten diesen Pigmentirungen, welche im Verlaufe des ersten Decenniums des Lebens aufzutreten pflegen und dann gewöhnlich ununterbrochen bis ins späte Alter persistiren.

---

*) ἐφήλις, von ἐπί und ἥλιος.

b. Chloasma*).
Ephelis hepatica. Leberfleck. Tache hépatique.

Als Chloasmata beschreibt man erworbene Pigmentirungen, welche in grösseren Flecken auftreten.

Die Form dieser Flecke ist sehr grossen Variationen unterworfen; denn sie sind entweder vielgestaltig, zackig, rund oder eckig, entweder scharfrandig oder verwaschen. Ihre Farbe differirt zwischen hell- und dunkelgelbbraun, besitzt eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Aussehen einer speckigen Leber, woher Alibert die Bezeichnung „Leberfleck" ableitet.

Zur Entwickelung dieser Pigmentirungen können sowohl direct Läsionen der Haut führen, als auch indirect Erkrankungen innerer Organe.

Unter die Momente, welche die Haut zuerst krank machen und in Folge dessen die Pigmentirung hervorrufen, müssen wir alle jene Reize zählen, die vorübergehende oder länger bestehende entzündliche Processe herbeiführen. Traumen aller Art, wie Druck, Reibung, Kratzen sind im Stande, die Hautfarbe nach und nach zu verändern. Bei Druck durch Verbände oder Kleidungsstücke, bei Reiben von Bandagen oder von Gurten, welche zum Tragen grösserer Lasten dienen, entwickelt sich zuerst ein hyperämischer Fleck, ein Erythem, welches nachträglich eine Pigmentirung erzeugt. Durch das Kratzen werden nicht nur erythematöse, sondern auch mehr weniger intensiv entzündliche, zur Entwickelung verschiedener Efflorescenzen führende Vorgänge hervorgerufen, weshalb die Gelegenheit zur Pigmentirung in noch höherem Maasse geboten ist. So finden wir bei Scabiösen, Pediculösen, Eczematösen, Pruriginösen etc. stets jene Stellen auch tiefbraun pigmentirt, an denen die Parasiten oder die krankhaften Processe localisirt waren. Der Intensität der primären Erkrankung entspricht auch die secundäre Verfärbung. Die Intensität der Pigmentirung infolge Jucken erregender Processe steigert sich manchesmal zu so ausserordentlich hohen Graden, dass die Haut nicht nur braun, sondern dunkelblauschwarz gefärbt wird und jenen Zustand darstellt, der als Melasma bezeichnet wird.

Sowohl hohe, als auch niedere Temperaturen bewirken tiefere Pigmentirungen; sowie diese beiden Momente ähnliche entzündliche Vorgänge an der Haut erzeugen, rufen sie auch die daraus resultirende Farbenveränderung hervor. Frei getragene, der Hitze oder Kälte be-

---

*) Von χλωρὸς, grüngelblich, von der Farbe des ersten Pflanzentriebes, daher auch χλοάζειν, grünen, treiben.

sonders ausgesetzte Stellen der Haut werden also auch die dunklere Färbung aufweisen.

Endlich sind es medicamentöse Stoffe, die zur Entwickelung der Chloasmen führen. Alle jene Substanzen, welche als Hautreize bekannt sind, von denen wir die Tinctura Arnicae, das Oleum Crotonis Tiglii, die Cortex Mezerei, die spanischen Fliegen und die Sinapismen erwähnen wollen, lassen, nachdem die entzündlichen Erscheinungen geschwunden und die Substanzverluste verheilt sind, Pigmentirungen zurück, welche in den meisten Fällen das ganze Leben weiter bestehen.

Unter den Erkrankungen innerer Organe, welche das Auftreten von Chloasmen im Gefolge haben, nehmen die Erkrankungen der inneren weiblichen Genitalien in Bezug auf die Häufigkeit des gleichzeitigen Vorkommens mit den Pigmentirungen, den ersten Rang ein. Sowohl physiologische, als pathologische Vergrösserungen des Uterus, die Schwangerschaft oder Tumoren, chronische Endo- und Parametritiden, parametrale Exsudate, Neubildungen und Erkrankungen an den Ovarien sind im Stande, die Hyperchromatose zu erzeugen, der man, ihrer Derivation entsprechend, den Namen Chloasma uterinum gegeben hat.

Diese Chloasmen finden sich vorzüglich an der Stirne, an der Schläfengegend, an der Nase und den Wangen, den Lippen vor, in seltenen Fällen auch an der Dorsalseite der Hände und Finger. Sie pflegen mit dem Schwinden der uterinalen Affection wieder zu vergehen, treten aber mit dem erneuten Erscheinen dieser auch wieder auf. In seltenen Fällen persistirt ein, durch die Schwangerschaft entstandenes, Chloasma uterinum zeitlebens fort.

Während, den Causalmomenten entsprechend, diese Form von Chloasma nur bei weiblichen Individuen angetroffen wird, entwickeln sich bei beiden Geschlechtern durch anderweitige Erkrankungen Pigmentirungen, welche in Bezug auf Localisation, Ausdehnung und Form von jenen sich nicht unterscheiden.

Dem Chloasma uterinum am ähnlichsten treten bei Individuen mit scrophulöser Cachexie scharfrandige Pigmentirungen im Gesichte auf, welche bei männlichen Individuen sicherlich sofort auf die Eruirung des primären Leidens führen werden, bei weiblichen Individuen aber zu Missdeutungen Anlass geben können, da sich weder aus der Gestalt, noch der Localisation, noch der Intensität der Verfärbung ein Schluss darauf ziehen lässt, ob die Scrophulose oder eine Krankheit des Uterus das Entstehen des Chloasmas bedingte.

Nebst diesen scharfrandigen, verschieden figurirten Pigmentirungen finden sich auch mehr diffuse, sehr weite Strecken einnehmende Ver-

färbungen vor, welche die begleitenden Erscheinungen gewisser Allgemeinerkrankungen darstellen. Die Krebscachexie, die Intermittenscachexie spielen hierbei eine wesentliche Rolle; besonders bei letzterer findet man die Haut sehr dunkel gefärbt, sodass es zu einem dem Melasma ähnlichen Zustande kommt, um so mehr, wenn neben dem Wechselfieber auch noch Pediculi vestimentorum die Veranlassung zur Pigmentirung gegeben haben*).

Endlich wäre noch der Morbus Addisoni zu erwähnen. Addison glaubte auf Grund einiger Beobachtungen die Behauptung aufstellen zu können, dass in Folge Erkrankung der Nebennieren, welche er noch für nervöse Organe ansah, eine bronzeartige Verfärbung der Haut auftrete. Seine Ansicht fand nicht minder zahlreiche Gegner als Anhänger, indem neben zweifelloser Erkrankung der Nebennieren, die Haut normal gefärbt gefunden wurde, und andererseits bei sehr dunkler Pigmentirung der Haut die Glandulae suprarenales hochgradig erkrankt angetroffen werden konnten. Burger**) hat in jüngster Zeit nicht nur die ganze einschlägige Literatur zusammengestellt, sondern auch seine eigenen Beobachtungen veröffentlicht und ist zu folgenden Schlüssen gelangt: die Nebennieren sind ihrer Structur nach den Blutgefässdrüsen zuzuzählen und haben keine für das Leben wichtige Funktion; sie stehen in keinem Zusammenhange mit der Bronzehaut, welche sich zu den verschiedensten Cachexien hinzugesellen kann.

Die Beseitigung aller vorstehenden Pigmentanhäufungen ist nicht in allen Fällen möglich. Dies gilt vorwiegend von den weit ausgedehnten, diffusen, dunklen Pigmentirungen, von den Melasmen. Die, sofort zu erwähnenden, äusseren Applicationen lassen sich, der weiten occupirten Strecken wegen, nicht leicht anwenden und sind auch effectiv nicht von grossem Nutzen. Das Hauptaugenmerk in diesen Fällen wird man auf die Beseitigung der Schädlichkeiten oder Allgemeinerkrankungen richten müssen, welche zu Pigmentirung führten. So werden Leute mit Pediculis

*) Als vor einigen Jahren in einer sumpfigen Gegend Ungarns ein Eisenbahnbau unternommen wurde, strömten viele Menschen dort zusammen; viele von ihnen erkrankten an Intermittens und hatten gleichzeitig ganz unglaubliche Quantitäten von Kleiderläusen an sich. Nach vollendeter Arbeit kamen einige der Leute nach Wien, um sich hier von ihrem Leiden zu befreien. Diejenigen von ihnen, die wir sahen, waren an ihrer ganzen Oberfläche graubräunlich gefärbt, während an den Stellen, an denen die Kleider der Haut am nächsten anlagen und faltenreich waren, also an den Lieblingssitzen der Pediculi, am Halse, rings um den Bauch, sowie an den Unterschenkeln, die Farbe der Haut schwarzbraun war.

**) Die Nebennieren und der Morbus Addison. Berlin 1883. Hirschwald.

gereinigt und ihre Kleider von den Insecten befreit werden müssen; Individuen, welche an Wechselfieber gelitten haben, sollen die Gegend, in der sie erkrankten, verlassen und sich der geeigneten Therapie unterziehen. Man findet dann, dass im Verlaufe einer längeren Zeit, manchmal freilich erst nach Jahren, die dunkle Färbung der Haut etwas gewichen ist, dabei aber von der normalen Färbung doch noch immer wesentlich abweicht.

Um Lentigines oder Chloasmata zu beseitigen, ist es nothwendig, die tiefen Epidermisschichten, in denen das Pigment sich befindet, zu entfernen; bei rascher Abhebung der Oberhaut und raschem Wiederersatz derselben kommen meist weniger Pigmente enthaltende Zellen zur Entwickelung, und somit erscheint die Haut heller gefärbt. Zu dem gedachten Zwecke eignen sich alle Präparate, welche eine geringe Quantität Exsudat schaffen, durch welches die Epidermis abgehoben wird. In langsamer und sicherlich vollkommen unschädlicher Weise geschieht dies mittelst der modificirten Wilkinson'schen Salbe; dieselbe muss durch ungefähr eine Woche täglich früh und Abends eingerieben werden, worauf sich dann eine ausgiebige Desquamation einstellt, die in weiteren 8 bis 14 Tagen beendet ist. Mit diesem Mittel gelingt es nicht, sehr dunkle Verfärbung zu beseitigen, da seine Wirkung keine sehr tief gehende ist. Besser erreicht man das angestrebte Ziel mittelst nachfolgender Salbe:

Rp. Merc. pp. alb.
Mag. Bismuthi āā 5.
Ung. emoll. 50.

Die Salbe wird auf Leinwandlappen aufgestrichen und die dunkel pigmentirten Stellen werden damit belegt; früh und Abends wird der Verband gewechselt. Nach 2 bis 3 Tagen werden die früher gelb gewesenen Stellen noch dunkler und am Ende des 4. oder 5. Tages sieht man die dunklen Lamellen sich abheben und abstossen, worauf eine noch etwas geröthete Haut sichtbar wird, welche Röthe nach einigen Tagen dem normalen Colorite weicht. Sind die Patienten nicht in der Lage, das Medicament in der erwähnten Weise zu appliciren, so soll es wenigstens über die Nacht mittelst eines Borstenpinsels eingerieben und mit Amylum bedeckt werden. Im Verlaufe von 8 bis 14 Tagen lösen sich dann kleine, dunkle Schüppchen los und nach und nach wird die Haut stets heller. Um die möglicher Weise eintretende Salivation zu vermeiden, sollen die Patienten während der Dauer der Behandlung ärztlicher Beobachtung unterliegen und muss die Anwendung der Salbe sofort unterbleiben, sobald die ersten Zeichen beginnender Salivation sich einstellen. In ganz ähnlicher Weise wirkt auch Jodtinctur, welche gleichfalls

4 bis 8 Tage täglich dreimal eingepinselt wird, worauf sich dann die Epidermis sehr stark abblättert.

Das sicherst wirkende Mittel ist aber immer das Quecksilber-Sublimat. Will man Pigmentflecke rasch entfernen, so hat man in folgender Weise vorzugehen: Man bedeckt die pigmentirte Stelle genau mit einem befeuchteten Leinwandläppchen und bepinselt dieses mit einer Lösung von:

Rp. Hydrarg. bichl. corros. 0·3
Aqu. font. dest. 50·0

so lange, bis sich die Oberhaut blasig erhebt, welche Erscheinung, je nach der Dicke der Epidermis, in zwei bis vier Stunden eintritt. Bei dieser Manipulation ist die grösste Vorsicht geboten, damit nicht allenfalls die Sublimatlösung nach abwärts laufe und an anderen Stellen oder Organen krankhafte Veränderungen hervorrufe. Ist nach mehrstündiger Application des Mittels unter heftigen Schmerzen die erwünschte Wirkung eingetreten, so bestreut man die behandelten Stellen mit Amylum und findet, dass sich die dunkle Epidermis abhebt und schon nach einigen Tagen eine neue, normal gefärbte Haut einstellt. Will oder kann der Patient sich diesem schmerzhaften Verfahren nicht aussetzen, so lässt sich im Verlaufe einer längeren Behandlungsdauer dasselbe Resultat durch schwache Sublimatlösungen erzielen. Die Formel lautet:

Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 0·3
Empl. amygdal.
Aqu. ros. aa 45·0
Tinct. benz. 10·0

Die pigmentirten Stellen werden täglich früh und Abends mit Spiritus saponis calinus tüchtig abgewaschen, worauf mittelst eines Schwämmchens oder eines Pinsels durch einige Minuten hindurch die Sublimatlösung eingerieben wird. Hierbei erfolgt eine unmerkliche Desquamation und mit derselben Verminderung der dunklen Färbung.

Will man dunkle Stellen durch Auflegen einer sie bedeckenden Schichte verbergen, so lässt sich das erzielen, entweder indem man eine Flüssigkeit, in der ein weisses Pulver suspendirt ist, einreibt, wobei die Flüssigkeit verdampft und das Pulver auf der Haut zurückbleibt; ein solches Mittel ist das sogenannte metallfreie „Prinzessenwasser", welches aus 5 Gramm Pulvis talci Veneti und je 50 Gramm Alkohol und Aqua rosarum besteht, — oder indem man fette Deckmittel (Schminken) anwendet. Dieselben sollen kein Blei enthalten, weil in manchen Fällen eine graue Färbung durch Entwickelung von Schwefelblei mit dem in

der Oberhaut enthaltenen Schwefel entstehen kann. Eine vollkommen unschädliche und gut deckende Schminke erhält man, indem man zur Wilson'schen Zinksalbe etwas Wachs zusetzt, um grössere Härte zu erzielen und mit einer geringen Quantität Bolus rubra ein der Haut ähnlicheres Colorit erzeugt.

II. Familie: Parachromatosen.

a. Argyria.
Bronzehaut. Teinte bronzée.

Die durch länger fortgesetzten innerlichen Gebrauch von salpetersaurem Silber entstehenden Veränderungen der Hautfarbe werden mit dem Namen Argyrie belegt.

In leichten Fällen gewinnt das Aussehen solcher Individuen nur einen Stich ins Graue; bei höheren Graden aber verliert sich das normale gelbliche Colorit immer mehr und mehr, und macht einer bläulichgrauen, blauschwarzen Färbung Platz, wobei jene Theile, welche dem Lichte ausgesetzt sind, wie das Gesicht und die Hände, dunkler erscheinen, als die bedeckten. Blonde und rothe Individuen unterliegen dieser Verfärbung häufiger und rascher als dunkelhaarige; ferner sieht man, dass nicht die einmalige Zusichnahme einer grösseren Menge von Lapis infernalis die Bronzefärbung hervorruft, sondern der länger fortgesetzte Gebrauch kleinerer Dosen, wie solche bei Magen- und Nervenleiden manchesmal ziemlich lange verordnet werden. Dabei unterliegt nicht nur die Haut der Einpflanzung des Silbers, sondern auch alle inneren Organe sind damit durchsetzt, wie Weichselbaum*) an einem im Jahre 1878 zur Section gelangten Falle nachweisen konnte. Nach Neumann's Untersuchungen liegen die Silberkörner in der Cutis und dem Papillarkörper und häufen sich dicht unter dem Rete Malpighii am meisten an. Der Zustand ruft keinerlei unangenehme Empfindungen hervor und ist inalterabel.

b. Tätowirungen.

Unter Tätowirungen versteht man künstlich erzeugte Färbung der Haut durch von aussen hineingelangte Stoffe.

---

*) Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1. März 1878.

Zu diesem Zwecke wird die Haut mittelst feiner Nadeln verletzt, worauf dann pulverige Substanzen, wie Schiesspulver, Kohle, pulverisirter Zinnober eingerieben werden, oder es werden flüssige Farbstoffe mittelst eines reissfederartigen Instruments gleichzeitig mit dem Stiche in die Haut gebracht. Diese Substanzen kapseln sich im Papillarkörper ein, bleiben dort unbeweglich liegen und können nur mit gleichzeitiger Zerstörung der Haut entfernt werden. Während sowohl die bei wilden, unkultivirten Völkern allgemeinen, ausgedehnten, als auch die in unseren Gegenden vorkommenden kleinen Tätowirungen als Unsitte und Spielerei angesehen werden müssen, so finden sie sowohl in der Ophthalmologie, als auch in der Chirurgie praktische Anwendung; in ersterer, um entstellende, weisse Hornhautnarben dunkel zu machen, in zweiter, um den durch Plastik verloren gegangenen Lippensaum roth zu färben.

III. Familie: Achromatosen.

1. Angeborene Achromatosen.

a. Albinismus universalis.

Leukoderma congenitum. Achromasia.

Angeborener allgemeiner Pigmentmangel der Haut und der Haare ist eine bei Thieren häufiger, als beim Menschen zu beobachtende Erscheinung. Man findet dabei die Haut auffallend weiss, glatt, dünn, die Haare entweder weiss oder gelblichweiss, zart, oft spärlich entwickelt; gleichzeitig pflegt auch die Iris nicht pigmentirt zu sein und wir sehen dann durch die Pupille den rothen Augenhintergrund (Kakerlak, Albinos). Solche nicht pigmentirte Menschen sind im Allgemeinen auch zart gebaut, haben wenig resistente Gewebe und sind oft geistig verkümmert.

Eigenthümlich ist die Erscheinung, dass sie gewöhnlich von vollkommen normal pigmentirten Eltern abstammen, ja wir kennen einen Fall, dass in einer Familie zwei aufeinander folgende Kinder als Albinos zur Welt kamen, während die Eltern und die übrigen Geschwister normal pigmentirt waren.

b. Albinismus partialis.

Häufiger, als der vollkommene Pigmentmangel, tritt der Mangel an Pigment an einzelnen circumscripten Stellen auf und bildet so ein Widerspiel zu der angeborenen partiellen Pigmenthypertrophie, mit der er häufig vergesellschaftet ist, indem sich gewöhnlich um einen centralen

Naevus spilus ein peripherer, hell gefärbter Halo zeigt. Die Grösse und Ausdehnung, sowie die Form und die Localisation dieser pigmentlosen Flecken sind mannigfachen Variationen unterworfen.



29.

Nach Angaben von Aerzten, welche mit Farbigen, besonders Negern, häufig in Berührung kommen, treten die in Rede stehenden Scheckenbildungen bei Mohren häufiger auf, als bei Weissen. Nebenstehende Figur 29, welche einer Photographie entnommen ist, deren Besitz wir der Freundlichkeit eines amerikanischen Collegen verdanken, giebt ein Bild dieses Pigmentmangels, welcher um so auffallender wird, als der Contrast zwischen den weissen und schwarzen Stellen bedeutend ist.

In einzelnen Fällen kommt es vor, dass an Stellen, welche pigmentlos sind, die Haare dennoch ihre normale Farbe tragen, während in anderen Fällen der Pigmentmangel sowohl der Haut, als dem Haare zukömmt, und endlich in einer dritten Reihe nur die Haare pigmentlos sind, die Haut aber daran nicht participirt (Poliosis).

2. Erworbene Achromatosen.

a. Leukoderma acquisitum.
Vitiligo.

Unter Vitiligo versteht man eine, von kleinen Punkten ausgehende, peripher sich ausbreitende Pigmentverminderung.

Beobachtet man einen solchen Fall genau, so findet man, dass diese Pigmentverminderung stets mit einer Pigmentvermehrung verbunden ist, indem der Rand der auffallend weissen Stellen dunkler ist, als die normale Haut, so dass man drei verschiedene Colorite neben einander wahrnehmen kann. Der Vitiligofleck tritt als ganz kleines

Pünktchen inmitten einer dunkleren Partie auf und, indem er nach und nach immer grösser wird, schiebt er den dunklen Streifen stets vor sich her. Da gleichzeitig von mehreren Punkten aus die Entfärbung erfolgt, werden die weissen Scheiben endlich mit einander confluiren und verschieden geformte, von Kreissegmenten eingeschlossene Figuren darstellen, welche, wenn im Gesichte aufgetreten, die Patienten um so mehr entstellen, als an den weiss gewordenen Stellen auch die Haare weiss werden. Auch diese Form soll bei Negern häufiger vorkommen, als bei Weissen und den davon befallenen Menschen wegen der starken Contraste ein lächerliches Aussehen geben. Die Engländer nennen sie Negro-pie (Elsterneger). Die nebenstehende Figur, welche derselben Quelle wie die vorhergehende entstammt, giebt ein Bild der eingetretenen Farbenveränderungen.



30.

Der Prozess dauert in allen Fällen sehr viele Jahre, ja das ganze Leben hindurch an; nach und nach vergrössern und vermehren sich die Flecken, so dass die Gleichförmigkeit der Farben immer mehr und mehr zunimmt und die Leute weisser werden, als de norma.

Keinerlei unangenehme, subjektive Symptome werden im Gefolge dieser Decoloration beobachtet. Die Ursachen, welche zu ihr führen, sind noch vollkommen unbekannt; in einzelnen Fällen, da man die Vitiligo an Leichen antraf, glaubte man atrophische Veränderungen in den peripheren Nervenendigungen gefunden zu haben; intra vitam deutet Nichts auf solche Veränderungen hin, da das cutane Tastgefühl in keiner Weise alterirt ist.

b. Canities praematura.

Vorzeitiges Weisswerden der Haare findet man als erbliche, individuelle Disposition bei vielen Gliedern derselben Familie an, so dass um das 20. Lebensjahr herum die Haare bereits zu ergrauen beginnen und mit 30 oder 35 Jahren hellgrau oder silberweiss sind, wie man sie gewöhnlich erst bei hochbetagten Greisen anzutreffen pflegt.

Die nächsten Ursachen für diese eigenthümliche Erscheinung sind uns vollkommen unbekannt.

Das plötzliche Grauwerden der Haare in Folge erschütternder Gemüthseindrücke ist eine oft behauptete, aber niemals erwiesene Thatsache. In jüngster Zeit hat Raymond*) eine viel an Neuralgien leidende Dame beobachtet, bei der sich die Verfärbung der Haare während eines heftigen Schmerzanfalles ereignete. Fünf Stunden nach Beginn desselben waren fast alle, früher schwarz gewesenen Haare, braunroth geworden und hatten im Verlaufe von zwei Tagen eine weisse Farbe angenommen, worauf sie auszufallen begannen.

C. Anomalien der Stachelzellenschicht. Akanthosen.

I. Familie: Hyperakanthosen.

1. Warzenartige Akanthome.
Wucherung der Stachelschichte an der Hautoberfläche.

a. Verruca.
Hautwarzen.

Als Hautwarzen werden wir in dem Folgenden nur erworbene, circumscripte, epidermidale Elevationen abhandeln.

Der Ausdruck „Warze“ ist kein solcher, dass er nur eine ganz bestimmte Species von Excrescenzen darstellen würde, indem er sowohl bei angeborenen, als bei erworbenen, bei epithelialen und bindegewebigen Tumoren in Verwendung steht.

Die angeborenen, meist mit reichlicher Pigmentirung und übermässigem Haarwuchse combinirten Warzen haben wir bereits besprochen und als Naevi bezeichnet.

Die epithelialen Warzen können sich zwar überall an der Haut vorfinden, befallen aber am häufigsten die Finger und das Gesicht. Sie stellen dann meist nur linsengrosse, selten wesentlich grössere, einen bis mehrere Millimeter hohe, an der Oberfläche rauhe Prominenzen dar, welche durch kein Hautpigment sich von der Umgebung differenziren. An der rauhen Oberfläche aber werden alle, von aussen an die Haut gelangenden Farbstoffe liegen bleiben, und dadurch die Warzen dunkel und verschiedenfarbig werden. Alte, längere Zeit

*) Revue de méd. 1882, Nr. 9.

bestehende Warzen zerfasern sich an der Oberfläche und bekommen ein pinselartiges Aussehen.

Die Zahl, in der diese Warzen auftreten, ist oft eine sehr beträchtliche und kann dadurch, abgesehen von der Verunstaltung, Behinderung in der Ausübung gewisser Arbeiten veranlassen.

Eigenthümlich ist die Erscheinung, dass gerade jugendliche Individuen der Entwickelung dieser Gebilde am meisten unterliegen und dass das weibliche Geschlecht dabei prävalirt.

Die Dauer des Bestandes ist nicht in allen Fällen die gleiche, indem manchesmal schon einige Monate, nachdem die Warzen aufgetreten sind, dieselben wieder zu schwinden beginnen, während zu anderen Malen sie viele Jahre unverändert getragen werden, endlich aber doch sich spontan involviren.

Auf mikroskopischen Durchschnitten sieht man die Retezapfen durch Wucherung der Stachelzellen tief in das Bindegewebe der Haut hineinragen, an Mächtigkeit zunehmen, wodurch die scheinbare Verlängerung der Papillen eintritt und dabei ganz ähnliche Bilder zur Entwickelung kommen, wie wir sie bei Besprechung der Ichthyosis ausführlich schilderten. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir auf das genannte Kapitel. Im Uebrigen weist der Papillarkörper keinerlei Veränderungen auf, welche die Annahme erlauben würden, dass er primär Anlass zur Entwickelung der epidermidalen Hypertrophien gegeben hat.

Die Entfernung dieser Warzen geschieht entweder durch Ausheben oder durch Ausschaben. Zu ersterem Zwecke fasst man die Warze in eine sperrbare Kornzange und ist durch vorsichtiges Drehen häufig in der Lage, das ganze Gebilde von der Basis zu lösen. Das Ausschaben erfolgt mittelst eines scharfen Löffels, mit dem bis in die stark blutende Tiefe vorgedrungen werden soll. Bei beiden Proceduren treten häufig Recidive auf, indem von den zurückgebliebenen Resten der Stachelzellen die Wucherung von Neuem beginnt. Es ist daher nothwendig, die Basis nachträglich noch auszuätzen, wozu sich rauchende Salpetersäure, das Ferrum candens oder die galvanokaustische Schlinge am besten eignen.

b. Condyloma acuminatum.
Spitze Warzen. Feigwarzen. Marisque.

Die spitzen Condylome stellen weisse oder röthliche, mit zarter Epidermis bedeckte, langgestreckte, meist in grosser Anzahl vorkommende und rasch wachsende, warzige Gebilde dar.

Das Condyloma acuminatum unterscheidet sich von den soeben beschriebenen Warzen vorwiegend dadurch, dass es mit einer dünnen Hornschichte bedeckt ist, während die Warzen neben der Wucherung der Stachelschicht auch eine Dickenzunahme des Stratum corneum aufweisen. Unna ist es mehrmals gelungen, bei spitzen Condylomen die erste wahrnehmbare Spur mikroskopisch zu untersuchen und er konnte jedesmal nichts Anderes, als eine leichte Verdickung der Stachelzellenschicht nachweisen. Erst später findet man ein rasch zunehmendes Auswachsen der Papillen, welche an ihrer Kuppe oft zwei oder mehrere Spitzen tragen, entsprechend den sich entwickelnden, neuen, zapfenartigen Tiefenwucherungen der Stachelzellenschicht.

Diese Gebilde treten manchmal in einzelnen Herden, gewöhnlich aber über grössere Strecken gleichzeitig auf. Wir sahen sie häufig auf der behaarten Kopfhaut entstehen, beobachteten sie ein einziges Mal am Augenlidrande; der gewöhnliche Fundort sind die Genitalien und deren Umgebung. Virulenter Tripper oder einfache Posthobalanitis sind die gewöhnlichen Veranlasser zur Entwickelung dieser Wucherungen, welche kaum, dass sie aufgetreten sind, sich in rapider Weise vermehren und vergrössern, so dass nach relativ kurzer Zeit die Glans penis Faustgrösse erreichen kann und wegen der eintretenden Aehnlichkeit den Namen „Blumenkohlgeschwulst“ erhielt. Einige Male beobachteten wir das primäre Auftreten der spitzen Condylome in der Urethra selbst.

An den weiblichen Genitalien sind es sowohl die grossen als die kleinen Schamlippen, die Vaginalschleimhaut, endlich die Portio vaginalis uteri, welche diese Condylome in grosser Menge tragen können. Bei beiden Geschlechtern finden sie sich ferner am Perineum und ad anum vor.

In hoch entwickelten Graden sieht man, dass sich an der Oberfläche eine schleimig-eitrige, viele Epithelzellen enthaltende, Flüssigkeit abscheidet, welche einen sehr unangenehmen Geruch verbreitet.

So sicher es ist, dass Tripperflüssigkeit zur Entwickelung dieser spitzen Warzen Anlass giebt, ebenso zweifelhaft erscheint die Angabe von der Contagiosität derselben. Weder Anderen, noch uns selbst ist es gelungen, durch directe Uebertragung von einem auf den anderen Menschen die Entwickelung der Feigwarzen hervorzurufen, deren Entfernung am besten auf operativem Wege erfolgt, indem man sie entweder mittelst einer Scheere abschneidet, oder sie mittelst eines scharfen Löffels abkratzt. Auf unblutigem Wege lassen sie sich entfernen durch Aufstreuen von Alumen crudum oder ustum, Pulvis frondum

Sabinae, Calomel mit nachträglichem Betupfen mittelst Kochsalzlösung, wobei Sublimat sich entwickelt, mit Ferrum sulfuricum exsiccatum, Ferrum sesquichloratum und endlich mit einer 10procentigen Pyrogallussalbe.

2. Cutane Adenome.
Wucherung von Drüsenschläuchen.

Idrotadenoma.
Schweissdrüsenadenom.

Warzenartige Gebilde, welche durch Wucherung der Schweissdrüsenschläuche entstehen.

Die Erhebungen über die Haut sind flach, pilzförmig, glatt und haarlos und werden in vivo häufig Anlass zur Verwechselung mit weichen Warzen geben. Auf Durchschnitten überzeugt man sich, dass nicht bloss der Papillarkörper, sondern auch die ganze Cutis an der Bildung der warzigen Elevationen unbetheiligt ist (Rindfleisch). Erst in der Tiefe, an der Grenze zwischen Cutis und dem subcutanen Bindegewebe, ja in diesem letzteren selbst, findet sich der eigentliche Körper der Anschwellung vor; er besteht aus einer grossen Menge neugebildeter Schweissdrüsentubuli, welche zu grossen Knäueln verwunden sind und ein breites Polster darstellen, welches die Oberfläche emporwölbt.

Ihre Entfernung geschieht ausschliesslich auf operativem Wege.

II. Familie: Parakanthosen.

1. Acinoïdes Parakanthom.

Parakanthoma verrucosum.

Molluscum contagiosum (Bateman). Molluscum sebaceum (Hebra). Hyperplastisches Epitheliom (Virchow). Acne varioliformis (Bazin). Molluscum verrucosum (Kaposi).

Mit diesen zahlreichen Benennungen werden mehr minder hervorragende kleinere, bis erbsengrosse Tumoren belegt, welche eine weisse oder hellrosenrothe Oberfläche und wachsartigen Glanz besitzen.

Ihr erstes Auftreten kennzeichnet sich durch eine minimale, hügelige, am Rande diffus verlaufende Elevation an der Haut; je grösser diese Erhebung wird, desto genauer sondert sie sich von der Umgebung, und sobald sie kugelige Gestalt angenommen hat, läuft an ihrer unteren Fläche eine mehr minder deutliche Einkerbung herum, welche in ein-

zelnen Fällen, besonders bei älteren Gebilden, einen hellrothen Halo trägt, und an der Kuppe findet sich bei einigen eine dellige Vertiefung.

In diesem vorgeschrittenen Stadium gleichen die Tumoren Variolenefflorescenzen in der Blüte ihrer Entwickelung, was auch Bazin zur Bezeichnung „varioliforme" Anlass gegeben hat.

Das Wachsthum dieser Tumoren ist ein ziemlich langsames; besonders, wenn sie einmal eine gewisse Grösse erreicht haben, pflegen sie in derselben durch lange Zeit zu persistiren. Die Zahl, in der sie zur Entwickelung kommen, ist eine sehr schwankende: bei manchen Individuen findet man nur einzelne wenige, während andere an gewissen Strecken der Haut damit ganz übersäet sind.

Die Localisation ist gleichfalls Variationen unterworfen: am häufigsten werden sie im Gesicht, in der Inguinalgegend, an der inneren Oberschenkelfläche und den Genitalien gefunden.

Bei spontanem Verlaufe sieht man manchesmal eine periphere reactive Entzündung auftreten, welche das Gebilde zum Ausstossen bringt. In anderen Fällen kratzt der Patient selbst den Tumor ab, worauf die wunde Stelle rasch wieder verheilt.

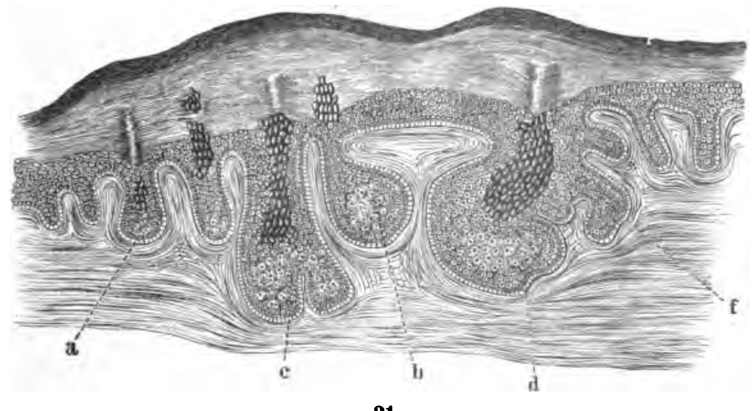
Die Diagnose dieser Gebilde ist nicht schwer, besonders, wenn man sich die Derbheit, den Glanz und den äusserst chronischen, durch keine subjective Empfindung begleiteten Verlauf vor Augen hält.

Ueber die ätiologischen Momente, welche zur Entwickelung des „Molluscum contagiosum" führen, herrschen wesentliche Meinungsverschiedenheiten. Während die Einen für die vollkommen idiopathische Entstehungsweise eintreten und die Möglichkeit der Uebertragung gänzlich ausschliessen, halten die Anderen das Uebel für ansteckend und basiren dabei auf Fälle, welche bei in Krankenhäusern nebeneinander liegenden Patienten, oder bei Kindern in derselben Familie vorkamen, bei denen kurz hintereinander die Molluscumwarzen auftraten.

Von Hause aus hielt man die ursprünglich von Henderson und Patterson beschriebenen eigenthümlichen Körperchen, die den Namen „Molluscumkörperchen" erhielten, für die Träger des Contagiums, und seit Bollinger diese Körperchen für Gregarinen erklärte, schien die Ansicht von der Contagiosität des Uebels begründet und gerechtfertigt zu sein. Wir werden aber weiter unten darthun, dass es, den neuesten Untersuchungen zufolge, noch keineswegs erwiesen ist, ob die Molluscumkörperchen wirklich Gregarinen sind oder nicht. Impfungen mit dem Contentum der Mollusken sind noch nicht in grösserer Anzahl und nach vorwurfsfreier Methode vorgenommen worden; auch die von Retzius angestellten haben keinerlei Entscheidung gebracht. Uebrigens

wurde beobachtet, dass nach Eczemen, wenn sie längere Zeit bestanden haben, und besonders nach pruriginösen Eczemen, sich häufig Molluscum contagiosum entwickelte.

Anatomie. Dieselben Meinungsverschiedenheiten, wie über die Aetiologie, herrschen auch bezüglich der Stätte, von der aus die Neubildung sich entwickelt, wenn auch freilich im Verlaufe der letzteren Jahre so zahlreiche Publicationen *) über die gewonnenen Untersuchungsresultate erfolgten, dass die Unhaltbarkeit der früheren Ansichten so ziemlich zweifellos dargethan ist. Sämmtliche ältere Autoren und von den jüngeren auch noch Kaposi, Neumann und Behrend halten das Molluscum contagiosum für Nichts, als ein Talgdrüsenadenom und betrachten den lappigen Bau desselben als einen Beweis für ihre Ansicht. Untersucht man jedoch, wie dies kürzlich erst Geber**) gethan, die Mollusken in frühen Stadien der Entwickelung, zu der Zeit, wo sie eben merkliche Elevationen über das normale Niveau darstellen, so findet man, dass der Zustand, der unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht, in einem Retefortsatz seinen Sitz hat. Solche veränderte Zapfen sind länger,



31.

In den Anfangsstadien befindliches Molluscum contagiosum nach Geber.
a Retefortsatz bei beginnender Molluskenbildung. b Ein solcher weiter fortgeschritten. c Beginnende Sprossenbildung. d Fortgeschrittene Form. f Concentrisch gelagerte Epidermiszellen und Molluscumkörper.

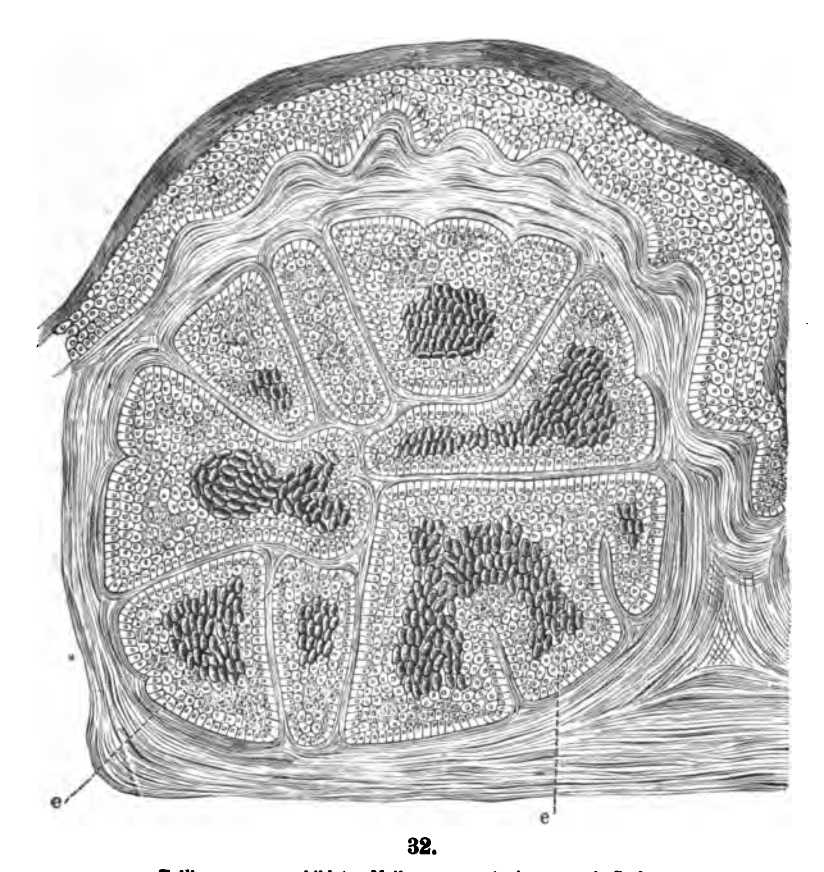
als die normalen und, während ihr Fortsatz ein conischer sein soll, an dem nach unten sehenden Ende breiter als oben. Man sieht zugleich,

*) Siehe unsere literar-historische Zusammenstellung in Monatshefte f. prakt. Derm. 1882. Bd. I. Nr. 9.

**) Vierteljahresschrift f. Derm. und Syph. 1882. Heft 3. pag. 403.

dass die zwischen solchen vergrösserten Zapfen liegenden Papillen wesentlich verschmächtigt sind, ohne dabei viel über das Niveau emporzuragen. Diese vergrösserten Zapfen acquiriren mit der Zeit sehr verschiedene Formen, was in der verschiedenen Art der Weiterentwickelung ihre Begründung findet. Wenn an allen Theilen des Fundus die Proliferation gleichmässig statthat, so sehen wir kolbenförmige Einfügungen zwischen den Papillen, wenn aber an einzelnen Stellen die Schicht der Stachelzellen weiter vordringt, als an anderen, wenn also quasi von dem Mutterboden Tochtergebilde auswachsen, so wird ein lappiger, einer Talgdrüse nicht unähnlicher Bau resultiren, und eben dieser gelappte Bau hat zu dem vorerwähnten Irrthume Anlass gegeben. Geber konnte aber an Schnitten, welche gleichzeitig Talgdrüsen und Molluscumwucherungen trafen, zweifellos constatiren, dass dort, wo die Talgdrüsen vom Molluscum tangirt oder eingeschlossen wurden, der Process in die Drüsen niemals übergreift, oder dass diese in der Substanz der Neubildung aufgehen, vielmehr hielt der Letztere vor der Membrana propria der Drüsenfollikel inne. In gleicher Weise wird auch der Haarfollikel respectirt, indem er ebenfalls der Ausbreitung der Molluscumwucherung eine Grenze setzt. Hiermit ist auch die Ansicht Virchow's, welche neuerdings auch von Thin adoptirt wurde, dass die Molluscumknoten von einer Hyperplasie der epidermidalen Auskleidung der Haarfollikel herrühren, widerlegt, und die Genesis aus der Stachelzellenschicht zur Sicherheit erwiesen.

Indem nun die in Rede stehenden Wucherungen des Rete Malpighii in die Tiefe mehr und mehr zunehmen, ziehen sie die Bindegewebsbalken der Papillen zu langen, dünnen Gebilden aus, welche Septa zwischen den einzelnen kolbigen, einfachen oder mehrfachen Lappen bilden. Zugleich mit dieser Vermehrung der Zellen geht aber auch nach und nach eine Metamorphose in ihnen vor, deren Wesenheit noch keineswegs vollkommen ergründet ist: sie bilden sich zu länglich eiförmigen oder elliptischen und endlich birnförmigen Zellen um, welche in Gruppen von mehreren oder sehr vielen beisammen stehen. Hat man diese Zellen durch Quetschung nebst dem Inhalte des ganzen Molluscums herausbefördert, so lassen sich einzelne von ihnen als nackte, glänzende, homogene Zellleiber erkennen, während andere vollkommen oder zum Theile in einer epithelialen Hülle stecken. Diese Körperchen sind die Molluscumkörperchen. Die Anhänger der Contagiositätstheorie halten sie für Gregarinen oder Psorospermien, welche in den Zellleib eingedrungen sind und durch deren Reiz die Summe der beschriebenen Veränderungen hervorgerufen wird, während Andere meinen,



32.
Vollkommen ausgebildetes Molluscum contagiosum nach Geber.
e Ansicht des drüsig-lappigen Baues mit zurückgehaltenem Molluscuminhalte.
Verticalschnitt durch den ganzen Tumor.

dass sie einer qualitativen Umwandlung des Zellinnern ihr Entstehen verdanken und dass die epitheliale Hülle noch den Rest der früher gesunden Zelle darstellt.

Therapie. Die Entfernung der Mollusken erfolgt einfach dadurch, dass man dieselben ausquetscht und hierauf die meist stark blutende Basis mit Ferrum sesquichloratum bepinselt.

2. Alveoläre Parakanthome.
Carcinome.

Nach den mannigfachen Wandlungen, welche die Anschauungen über die Entwickelung der Carcinome überhaupt durchgemacht haben,

ist man heute zu der so ziemlich allgemein angenommenen, von Thiersch und Waldeyer begründeten, Ansicht gelangt, dass die Carcinome sich aus Derivaten des äusseren Keimblattes entwickeln, dass aber zu ihrem Wachsthum ein entzündlich verändertes, infiltrirtes Stroma gleichzeitig vorhanden sein müsse. Trotz der zahlreichen Arbeiten, welche die Kenntniss der Histologie und Histogenese dieser Neubildungen bereicherten, ist man doch noch nicht dazu gelangt, das Auftreten des, nach Rokitansky gleich wichtigen Factors erklären zu können: die Bösartigkeit der carcinomatösen Geschwülste. Dieselbe besteht darin, dass nicht nur von der Stelle des Auftretens der Geschwulst selbst aus immer grössere Territorien in den Bereich derselben gezogen werden, sodass die benachbarten Gewebe gleichfalls der Neubildung und deren Zerfall unterliegen; — sondern dass auch auf dem Wege der Lymphgefässe, in den Lymphdrüsen und in den entfernten Organen krebsige Wucherungen auftreten, und es endlich zu einer eigenthümlichen allgemeinen Krase kommt.

An der Haut sehen wir die carcinomatöse Erkrankung in zweifacher Weise sich entwickeln: Entweder als flacher, mit mehr minder normaler Epidermis bedeckter Tumor, oder als grössere, tiefer greifende, elevirte Geschwulst, an welcher Verhornung des Epithels nicht mehr wahrgenommen wird.

Die erstere Form bezeichnet man nach Hannover's Vorgang als Epitheliom, die zweite als Carcinoma cutaneum κατ' ἐξοχήν.

a. Epithelioma.

Carcinoma epitheliale, flacher Hautkrebs.

Unter Epithelioma versteht man jene Form des paratypischen Wachsthums der Stachelschicht, bei der es nebst Wucherung in die Tiefe und alveolärem Bau zu deutlicher Verhornung der neu gebildeten Epithelzellen kommt.

Die ersten Erscheinungen an der Haut stellen hirsekorngrosse, mit einer glatten, glänzenden Epidermis bedeckte Elevationen dar (Perlgeschwulst). Vermöge des lebhaften Glanzes besitzt eine solche Efflorescenz viel Aehnlichkeit mit einem Bläschen, was schon häufig zu Verwechslungen Anlass gab. Bei fortschreitendem Wachsthume in der Peripherie sieht man sich immer neue kleine, den erstentwickelten vollkommen gleiche Tumoren entwickeln, während das Centrum sich nach und nach dellig vertieft. Dieses Wachsthum geschieht in der ersten

Zeit nach dem Auftreten des primären Knötchens ausserordentlich langsam, sodass mehrere Jahre vergehen können, ehe das Epitheliom die Grösse eines Kreuzers acquirirt hat. Nach und nach tritt aber rascheres Wachsthum ein und, je grösser die carcinomatöse Stelle geworden ist, desto rapider greift auch das Neugebilde um sich. In diesen vorgeschrittenen Stadien tritt gleichzeitig auch Exulceration ein. Die erzeugten Substanzverluste sind aber nicht tief, sondern betreffen nur die oberflächlichen Cutisschichten; die Ränder sind scharf, zackig, steil abfallend, nicht unterminirt; es wird kein eigentlicher Eiter, sondern eine dünne, viscide Flüssigkeit abgesondert, welche rasch zu Borken eintrocknet. Diese Substanzverluste werden ringsherum, oder auch nur einseitig von den perlähnlichen Geschwülsten umgeben; sie vermögen nach und nach spontan zu verheilen, lassen strahlige Narben zurück, in denen nicht selten das Epitheliom neuerdings sich entwickelt.

Unter diesen localen Erscheinungen kann das Epitheliom eine lange Reihe von Jahren getragen werden, ohne zu metastatischer Carcinomatose zu führen, ja es sind sogar Fälle von spontanem Ausheilen dieser Krebsform bekannt. Erst nach sehr langem Bestande ändert sich entweder der Charakter des Epithelioms, indem es nicht nur in der Fläche weitergreift, sondern auch in die Tiefe dringt, zur Entwickelung grösserer krebsiger Geschwüre führt — oder aber es stellen sich Krebsmetastasen in anderen Organen ein, welche den Tod des Individuums nach sich ziehen.

Von allen Stellen unserer Haut wird am häufigsten das Gesicht befallen: an der Nase, an den Wangen, an den Lippen, an den Augenlidern, seltener an den Ohrmuscheln findet sich das Epitheliom primär vor. An jenen Stellen, an denen reichlich Talgdrüsen vorhanden sind, sieht man es häufig mit einer intensiven, localen Seborrhoe vergesellschaftet. Meist tritt es nur in einem einzigen Exemplare auf, selten multipel.

Die Diagnose des Epithelioms ist gewöhnlich ziemlich leicht zu stellen. Verwechslungen sind möglich mit Lupus vulgaris, Lupus erythematodes und Syphilis. Vom Lupus unterscheidet es sich vor allem Anderen dadurch, dass der Lupus stets eine Erkrankung des früheren Kindesalters ist, während im Gegensatze hierzu das Epitheliom bei Leuten in vorgeschritteneren Jahren vorkommt. Zudem fehlt den Lupusknötchen jener auffallende, lebhafte perlähnliche Glanz, auf den wir gleich Eingangs aufmerksam machten; dieser Glanz fehlt auch den Syphiliden, welche im Uebrigen einen viel rascheren Verlauf aufweisen, bei denen der geschwürige Zerfall viel früher nach dem Beginne der Infiltration statthat,

und deren Geschwüre eine eigenthümliche Form besitzen und einen speckigen Grund und überhängende Ränder zeigen.

Die Prognose des flachen Hautkrebses ist im Allgemeinen eine günstige, da durch Exstirpation des Neugebildes dauernde Heilung erzielt werden kann und nur sehr lange bestandene, in die Tiefe vorgedrungene, epitheliale Carcinome den letalen Ausgang nach sich ziehen.

Anatomie. An mikroskopischen Schnitten, welche sowohl das Epitheliom selbst, als auch die zunächst liegende, noch gesunde Haut in sich fassen, sieht man, dass sich eine Tiefenwucherung sämmtlicher epithelialer Gebilde erkennen lässt; sowohl die Retezapfen, als auch die noch weiter nach abwärts reichenden Hautdrüsen vergrössern sich, an welcher Vergrösserung die Talgdrüsen am meisten participiren, sodass sie zu weit verzweigten, kolbigen Gebilden auswachsen, colossale Dimensionen annehmen und ihren Charakter als Secretionsorgane vollkommen verlieren. Wie Rindfleisch mit Recht hervorhebt, „nehmen die Talg- und Schweissdrüsen nicht als Drüsen, sondern als Appendiculargebilde der Epidermis an der Wucherung theil“. Sie verlieren ihren drüsigen Charakter und verwandeln sich in das, was sie ursprünglich waren, in solide Zellenaggregate, welche zapfenförmige Anhänge der unteren Epidermisfläche bilden.

In Bezug auf das Wachsthum der Epithelsprossen und ihr Eindringen in das Bindegewebe der Haut sind die Ansichten der Autoren sehr getheilt. Nach Thiersch, Billroth u. A. wachsen die Epithelsprossen ausschliesslich durch Theilung der in ihnen enthaltenen Epithelzellen, nach Köster ist das Wachsthum ein appositionelles und erfolgt durch eine entsprechende Metamorphose der Endothelien des Lymphgefässsystems, in dessen Hohlräumen die Epithelzapfen ausschliesslich sich verbreiten und vordringen . . . . Diese Epithelzapfen theilen sich gabelig, einmal, aber auch mehrmals, bis zur vollkommenen baumförmigen Verästelung . . . . . . An der Grenze gegen das Bindegewebe, also an der Peripherie des Zapfens findet sich eine Schichte kleiner, oft auch bräunlich gefärbter Elemente, an welche sich nach innen zu die entwickelten Epithelzellen anschliessen. Diese füllen den Raum vollständig aus, wobei man die Tendenz zu concentrischer Schichtung bemerkt . . . . Hört die Anbildung neuer Zellen nicht auf, so muss nothwendiger Weise ein Mangel an Raum, es muss ein Druck im Innern der Geschwulst eintreten, welchem sowohl die Zapfen selbst, als das bindegewebige Stroma zwischen den Zapfen unterliegen. Indem dieser sogenannte Wachsthumsdruck auch auf die interstitiellen Gefässe comprimirend wirkt, erschwert er die Circulation des Blutes, stört die

Ernährung der Theile und wird dadurch in der Regel die Hauptveranlassung zum Eintritte rückgängiger Metamorphose . . . . Das bindegewebige Stroma ist zunächst das verschobene und auseinander gedrängte Parenchym der Cutis. Das Bindegewebe verhält sich aber keineswegs nur leidend; vielmehr muss jenes Einbohren der Epithelzapfen als ein Entzündungsreiz betrachtet werden, daher findet man namentlich an jenen Punkten, wo die Epithelzapfen am meisten wachsen, also vor ihrer Spitze, eine üppige Zellenwucherung, wie überhaupt das Stroma reich an jungen Elementen ist, wodurch es zu eigenem Wachsthum, insbesondere zur Entwickelung papillärer Efflorescenzen geneigt wird".

Die Behandlung der Epitheliome hat sich einzig mit deren Entfernung zu beschäftigen. Diese kann entweder durch Aetzung oder auf mechanischem Wege erfolgen. Oberflächlich wirkende Caustica sind ohne irgend welchen Nutzen. Bei messerscheuen Patienten ist es daher nothwendig, die Pasta caustica Viennensis*) oder die Landolf'sche Aetzpaste**) zu verwenden. Diese Mittel sind aber nur

---

*) Die Wiener Aetzpaste soll stets vom Arzte unmittelbar vor ihrer Anwendung selbst bereitet werden, da nur dann ihre Wirkung eine vollkommen sichere ist, wenn das Mittel nicht schon einige Zeit früher der Luft und Feuchtigkeit ausgesetzt war. Zu diesem Zwecke verschreibt man folgendermaassen:

Rp. Kali caust. pulv. sicciss. 5·0.
det. ad lagenam.
Rp. Calcar. caust. pulv. sicciss. 5·0.
det. ad lagenam.
Rp. Alcoholis absoluti 10·0.

Nachdem das kaustische Kali und der kaust. Kalk mit einander in einem Tiegel verrieben wurden, wird nach und nach so viel Alkohol zugesetzt, bis Pastenconsistenz eintritt.

**) Die Landolfische Aetzpaste soll gleichfalls nicht zu lange vor ihrer Application hergestellt worden sein. Sie wird bereitet, indem man 10 Gramm Chlorzink mit der gleichen Menge Butyr. Antimonii und Acid. mur. concentr. pur. verreibt, und der Flüssigkeit die nöthige Menge Pulv. Lycopodii zufügt, bis die richtige Consistenz erzielt wird. Die Paste wird ziemlich dick auf Leinwand-Streifen aufgestrichen und dann an die zu ätzende Stelle aufgelegt.

Um die gesunden Theile vor der Einwirkung einer dieser beiden Pasten zu schützen, müssen sie durch aufgelegte Heftpflasterstreifen (Pflasterfenster) geschützt werden.

Die Wiener Aetzpaste lässt man nur 10 bis 20 Minuten liegen und spült sie dann mit einer grossen Quantität Wassers ab, worauf man die geätzte Hautstelle zu einem schwarzblauen Schorfe verwandelt sieht. Die Landolfsche Paste bleibt 12 Stunden liegen und ruft einen gelbgrünlichen Aetzschorf hervor.

dort angezeigt, wo durch eine nachträglich elevirte Narbe keine Verunstaltung hervorgerufen werden kann. Im Allgemeinen ist ein operatives Verfahren vorzuziehen. Dieses besteht entweder in Excision der erkrankten Hautstelle und nachfolgender einfacher Vereinigung der Wundränder, oder in Exstirpation und Deckung des Substanzverlustes durch Plastik. Ganz flache, frische Epitheliome werden am besten mittelst eines Schablöffels entfernt. Die krebsige Masse löst sich ausserordentlich leicht von ihrer Unterlage, wodurch der Eingriff rasch vollzogen werden kann. Nachfolgende Aetzungen mit Lapis infernalis bewirken sowohl die Entwickelung einer flachen, schönen, kaum kenntlichen Narbe, als sie auch vor Recidiven schützen.

b. Carcinoma cutis.

Tiefgreifender Hautkrebs.

Diese Krebsform entwickelt Geschwüre, welche entweder nur im Bereiche der Haut ablaufen, oder auch noch weiter in die Tiefe dringen können. Wir finden diese Geschwüre entweder mit einer glatten, glänzenden, wie mit Firniss überstrichenen, Oberfläche bedeckt (Ulcus rodens), von der keine eitrige, sondern eine dünne, klebrige, leicht zu Borken eintrocknende Flüssigkeit abgesondert wird, — oder aber als buchtige, sinuöse, mit zahlreichen ausgewachsenen, dicken papillären Excrescenzen versehene Ulceration. Diese kann entweder von der Haut, oder von darunter liegenden Organen ausgehen, von denen aus die Haut in den Bereich der Wucherung und Geschwürsbildung einbezogen worden ist. Endlich findet sich noch gleichzeitig tief-dunkelbraune, schwarzbraune Pigmentirung bei manchen Krebsformen vor (Carcinoma melanodes).

Alle diese Carcinomgattungen bieten ein weit weniger günstiges Prognostikon, als das Epitheliom, und besonders das Carcinoma melanodes führt fast stets den letalen Ausgang herbei. Nur in jenen Fällen, wo schon sehr frühzeitig Gelegenheit zu vollständiger Exstirpation gegeben wurde, ist man im Stande, wirkliche Heilung zu erzielen.

III. Familie: Akantholysen.

Akantholysis bullosa acquisita.

Pemphigus foliaceus (Cazenave).

Der Pemphigus foliaceus ist eine, mit über die ganze Oberfläche ausgedehnter Blasenbildung einhergehende

Erkrankung und charakterisirt sich, den anderen Pemphigusarten gegenüber, durch den Mangel vorangehender oder begleitender entzündlicher Erscheinungen.

Auf vollkommen normaler Haut entwickeln sich kleine, erbsen- bis bohnengrosse Bläschen und Blasen, welche keine glatte, glänzende Oberfläche besitzen, sondern matt und runzelig sind und deren Contentum meist ein klares ist. Gewöhnlich treten diese Efflorescenzen an verschiedenen Stellen in grösserer Anzahl auf, ohne dass vorher sich irgend eine Röthe oder Schwellung bemerkbar gemacht hätte. Nachdem diese primären, isolirten Efflorescenzen einige Zeit bestanden haben, sieht man, dass sich um dieselben bald neue Bläschen entwickeln, welche entweder sofort mit der alten Blase, die zu dieser Zeit gewöhnlich schon etwas eingesunken ist, communiciren, oder aber durch schmale, dazwischen liegende gesunde Hautstellen getrennt sind; auch in diesen Fällen wird man jedoch schon bald eine Confluenz der Mutterblase mit ihren Tochterblasen wahrnehmen. Indem nun von allen primär entstandenen Vesikeln aus der Process in derselben Art continuirlich fortschreitet, werden nach und nach immer weitere Strecken der Erkrankung unterliegen und das Exanthem wird endlich universell werden. Dabei beobachtet man, dass im weiteren Verlaufe die abgehobene Epidermis wohl bald wieder ersetzt wird, dass aber auch dieses neue Lager zur Bedeckung neuer, später auftretender Bläschen in Verwendung kommt.

Indem nun die alte, abgestossene Epidermis auf der ursprünglichen Stelle zurückbleibt, und von unten immer neue Oberhautlagen als Blasendecken emporgehoben werden, häuft sie sich immer mehr an und bildet eine blätterige Masse, wegen der eben Cazenave das Epitheton foliaceus wählte. Diese Auflagerungen erreichen mit der Zeit eine ziemliche Dicke. Sie bestehen nicht nur aus Epidermis, sondern auch aus, von eingetrockneter seröser Flüssigkeit, herrührenden Borken. Der Verlauf der ganzen Erkrankung ist in manchen Fällen ein so rapider, dass die davon befallenen Individuen wenige Wochen oder Monate nach dem Auftreten der Blasen ab capite ad calcem mit den erwähnten, fest anhaftenden Schuppenlagen überzogen sind. Zu dieser Zeit sieht man auch dann nie mehr eine eigentliche Blase auftreten, da die von unten sich regenerirende Epidermis an der Basis nicht haftet, und daher zu einer Bläschendecke nicht verwendet werden kann. Dagegen kann man sehr oft zwischen den Schuppenlagern exsudirte Flüssigkeit an die Oberfläche treten sehen. Dieses Bild bleibt durch lange Zeit, Jahre hindurch stets dasselbe; es ist so charakteristisch für den Pemphigus foliaceus,

dass, wenn man es ein einzigesmal gesehen hat, man jeden nächsten Fall sofort daran erkennen wird, ohne nach einer blasigen Efflorescenz zu suchen.

Im Beginne des Processes fehlen alle fieberhaften, begleitenden Erscheinungen, und solche treten erst dann auf, wenn bei langem Bestande weite Strecken der Epidermis beraubt wurden. Anfänglich fühlt sich auch der Patient, wenn er nicht schon von früher her durch ein Leiden geplagt war, vollkommen wohl, kann seiner Beschäftigung nachgehen und klagt über keinerlei Schmerzen. Erst zu der Zeit, wenn die Blasenbildung weite Fortschritte gemacht hat, stellen sich Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Mangel an Schlaf und anderweitige Symptome eines Allgemeinleidens ein. Durch den dicken, ziemlich fest anhaftenden Schuppenpanzer wird der Patient in seinen Bewegungen gehindert, da ihm jedwede Action Einrisse und in Folge deren schmerzhafte Empfindungen hervorruft.

Bleibt die Krankheit sich vollkommen selbst überlassen, so ändert sich auch das Bild in keiner Weise, es wäre denn, dass die Schuppenlager sich noch wesentlicher und mächtiger anhäuften. Bei geeigneter Behandlung sieht man oft die Epidermis wenigstens theilweise zur Norm zurückkehren. Da aber der Process selbst dennoch nicht still steht, sondern sich immer und immer wieder blasige Efflorescenzen zeigen, so wird man später wieder diese Blasen, die schon lange nicht zur Beobachtung gelangen konnten, neuerdings sehen. Hie und da geschieht es, dass für einige Zeit der Process einen gewissen Stillstand macht, indem die regenerirte Epidermis nicht blasig emporgehoben wird; jedoch in allen Fällen konnte man bis jetzt beobachten, dass einige Zeit darnach die Blasen, wie vor und ehe, wieder auftraten, und dass dieser Wechsel in den Erscheinungen continuirlich bestehen blieb, bis der Patient seinem Leiden unter den Symptomen eines allgemeinen, hochgradigen Marasmus erlag.

Die Diagnose dieser Krankheit ist, dem Gesagten zufolge, nicht mit Schwierigkeit zu stellen, wenn man entweder die, in der Peripherie sich weiter entwickelnden Blasen, oder das, die ganze Haut bedeckende Schuppenlager vor sich hat; so gleichmässig mächtig entwickeln sich bei gar keiner anderen Krankheit die epidermidalen Auflagerungen wie beim Pemphigus foliaceus. Im Anfange der Erkrankung ist es manchmal schwer, die akantholytischen Bläschen von entzündlichen zu unterscheiden, besonders wenn bei letzteren die periphere Röthe nicht wesentlich entwickelt ist. In solchen zweifelhaften Fällen muss man einige Zeit zuwarten, um die Weiterentwickelung des krankhaften Vorganges

beobachten zu können, worauf man jenen Symptomen zweifellos begegnen wird, welche eine Feststellung der Diagnose ermöglichen.

Die ätiologischen Momente, die zu Pemphigus foliaceus führen, sind noch absolut unbekannt. In einzelnen Fällen wurde er an solchen Individuen beobachtet, welche bei mangelhafter Ernährung übermässige Arbeit zu besorgen hatten; ferner bei Leuten, welche schwere Allgemeinerkrankungen überstanden haben, sodass allgemeine Schwäche des Organismus als ein prädisponirendes Causalmoment angesehen werden könnte. Für die meisten Fälle fehlen uns überhaupt Anhaltspunkte für den einzuschlagenden Weg, um die Frage nach dem Ausgangspunkte des Uebels zu beantworten.

Die Prognose kann stricte als eine ungünstige bezeichnet werden. Hebra, der eine grosse Anzahl von hieher gehörigen Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte, konnte in keinem einzigen dauerndes Heilresultat erzielen, ja die meisten starben kürzere oder längere Zeit nach dem Auftreten dieser Hautkrankheit. Wenn trotzdem von glaubwürdiger Seite Fälle von Heilung berichtet werden, so mag das darin seinen Grund gefunden haben, dass die Patienten nicht lange genug in Beobachtung gestanden, um die späteren Ausbrüche registriren zu können, da ja, wie bekannt, das Uebel auf Wochen und Monate Intermissionen macht.

Anatomie. Bei der Untersuchung der Blasen des Pemphigus foliaceus findet man nach Auspitz nicht die gleichen Veränderungen, wie bei den entzündlichen Blasen, bei denen die Zellen des Rete Malpighii einzeln schwellen, aufquellen und sogar bersten können, und welche zusammen gedrückt und zu langen Fäden ausgezogen werden, — sondern die Epidermis wird als Ganzes in einem umschriebenen Herde von der Lederhaut getrennt und in die Höhe gehoben; die so entstandene Höhle und die in ihr angehäufte Flüssigkeit wird oben von der zusammengedrückten Körnerschicht und allen, über ihr liegenden Schichten begrenzt, während an der Basis der Blase sich die, mit Resten der Cylinderschicht bedeckte, Papillenoberfläche befindet. Diese Blasen besitzen weder ein regelmässiges Maschenwerk, noch findet sich Vacuolenbildung an den Kernen vor, Erscheinungen, welche entzündliche Blasen stets aufweisen. Die Bildung solcher Blasen kann nur so erklärt werden, dass dem Malpighischen Netze die nöthige Resistenzfähigkeit abhanden gekommen ist, um dem mechanischen Drucke des aus den Gefässen austretenden, und sich im Lederhautgewebe unter ihm anhäufenden Blutserums, Widerstand zu leisten. Durch diesen Druck, welchen die gesunde Epidermis aushält, werden die Stachelzellen aus ihren Verbindungen

mit einander und mit der Cylinderschicht gelöst (Akantholyse), elevirt und der dadurch entstehende Raum mit Serum erfüllt.

Den Grund zu dieser mangelhaften Widerstandsfähigkeit der Stachelzellenschichte glaubt Auspitz in einer cachectischen Beschaffenheit des Epithels suchen zu müssen, einer Cachexie, welche entweder Theilerscheinung allgemeiner Cachexie ist, oder durch lange bestehende Erkrankungen der Haut herbeigeführt wird.

Therapie. Die Behandlung des Pemphigus foliaceus hat die Erweichung der aufgelagerten Schuppenmengen vor Allem zu bewerkstelligen, was durch Maceration im Bade oder durch Erweichen mittelst Salben oder Oel leicht hervorgerufen wird. Weiters muss die, der Epidermis beraubte, Haut constant mit einem Deckmittel versehen werden, damit sich nicht Borken und Einrisse entwickeln können. Die Wahl des jeweilig in Anwendung zu ziehenden Medicamentes kann dem eigenen Ermessen des Arztes vollkommen überlassen bleiben, da alle Mittel so ziemlich denselben palliativen Effect haben, vorausgesetzt, dass sie nicht die Haut reizen.

Bei sehr ausgedehntem, universellem Pemphigus foliaceus bietet das continuirliche Bad ein sehr willkommenes Hilfsmittel, um allen Indicationen zugleich zu entsprechen und die Existenz des Kranken zu einer erträglichen zu gestalten. Hat sich im Bade neuerdings eine der Norm ähnliche Oberhaut entwickelt, so wird die gleichzeitige Anwendung des Theeres von viel Vortheil sein, indem dadurch die Haut etwas resistenter zu werden scheint. Man bestreicht den Patienten, bevor er in das Bad kommt, mit irgend einer der schon mehrfach erwähnten Theersorten und erneuert täglich ein- bis zweimal diese Application.

Bei einer solchen continuirlich fortgesetzten, sorgsamen äusseren Pflege der Haut ist man in der Lage, das Leben der Kranken durch viele Jahre zu conserviren, ja es werden kürzere oder längere Zeiträume eintreten, während der das Uebel behoben zu sein scheint. Alle versuchten innerlichen Medicamente sind vollkommen ohne Einfluss auf die Blaseneruptionen geblieben.

Achte Klasse.

Chorioblastosen.

Wachsthumsanomalien der Lederhaut und des subcutanen Bindegewebes.

Die einfachen Wachsthumsverhältnisse des epidermidalen Stratums der Haut liessen bei der Schematisirung und Unterabtheilung der Wachsthumsanomalien auf keine wesentlichen Schwierigkeiten stossen. Weit complicirter gestaltet sich die Sachlage bei den Wachsthumsanomalien des bindegewebigen Theiles der Haut, welche im Folgenden besprochen werden sollen.

Die Schwierigkeiten liegen einmal darin, dass wir es in der Lederhaut mit einer Reihe von Organen zu thun haben, welche bezüglich ihrer Textur wohl alle auf den bindegewebigen Typus zurückzuführen sind, aber betreffs ihrer Functionen von einander wesentlich abweichen. Nebst den Veränderungen der eigentlichen Lederhaut gehören auch die des Unterhautbinde- und Fettgewebes, sowie die Nerven-, Blut- und Lymphgefässneubildungen zum Substrate unserer Besprechung.

Die zweite Schwierigkeit bei Aufstellung des Eintheilungsprincipes liegt ferner darin, dass die Wachsthumsveränderungen des einen Componenten der Lederhaut functionelle Störungen nach sich ziehen, welche nicht ohne wesentlichen Einfluss auf die anderen Theile des Coriums bleiben. Hierbei lässt sich nicht immer mit Sicherheit bestimmen, von welchem Theile aus der Process seinen Anfang genommen hat, und ferner prävaliren Erscheinungen, welche man mit grösserem oder geringerem Rechte als die secundären anzusehen geneigt ist, in vielen Fällen wesentlich über diejenigen, welche man für die primären hält.

Bei Einhaltung des bereits in der Klasse der Epidermidosen eingehaltenen Eintheilungsprincipes wird auch diese achte Klasse in drei Ordnungen zerfallen, je nachdem wir eine übermässige Entwickelung, ein paratypisches Wachsthum, einen Schwund des Bindegewebslagers vor uns haben; diesen drei Unterabtheilungen fügen wir als vierte noch eine eigenthümliche Erkrankung des Fettgewebes bei, welche in keine der vorstehenden Reihen eingefügt werden kann.

A. Uebermässige Entwickelung des Bindegewebslagers.

Hyperdesmoma.

Makrosomia.

Als Makrosomie, Riesenwuchs, hat man ein idiopathisches, übermässiges Wachsthum des Bindegewebslagers anzusehen. Dieses übermässige Wachsthum darf nicht die Folge eines chronisch-entzündlichen oder Stauungsprocesses in der Haut sein, sondern muss eine essentielle Erkrankung darstellen. Hypertrophische Vorgänge, wie sie bei chronischen Eczemen, bei der Elephantiasis Arabum u. dgl. vorkommen, sind an dieser Stelle ausgeschlossen.

Die wahre Makrosomie stellt dann einen sehr selten vorkommenden Zustand dar, welcher gemeinhin nur sehr abgegrenzte Partien betrifft und wohl kaum jemals auf die Haut beschränkt vorkommt; desgleichen weniger häufig einen erworbenen, als vielmehr einen angeborenen oder wenigstens einen im Fötalleben veranlagten Zustand abgiebt.

Am häufigsten beobachtet man das Vorkommen der Makrosomie an den Extremitäten und besonders sind es einzelne Finger und Zehen, die zu Gebilden umgestaltet werden, welche die anderen an Dicke und Länge übertreffen. Dabei findet man die Lederhaut eine zwei- bis dreimal mächtigere Lage als de norma einnehmen, das subcutane Zellgewebe und den Panniculus übermässig ausgebildet, besonders aber auch noch die Knochen in allen ihren Dimensionen vergrössert.

Histologisch lassen sich keine qualitativen Unterschiede von einer vollkommen normal entwickelten Hautstelle auffinden und liegt die Differenz nur in einem Mehr der physiologischen Gewebe.

B. Paratypisches Wachsthum des Bindegewebslagers der Haut.

Paradesmosen.

I. Familie: Granulome.

So klar die klinischen Erscheinungen der Krankheiten sind, welche hier abgehandelt werden sollen, so sehr sich die einzelnen Uebel durch

ihre typischen Bilder und ihre Verlaufsweisen von einander unterscheiden, so wenig differenziren sie sich durch ihre histologischen Merkmale. Virchow fasste sie unter dem Namen Granulationsgeschwülste (Granulome) zusammen. Diese Granulome stellen Infiltrationen dar, welche aus kleinen, auf embryonaler Entwickelungsstufe stehenden zelligen Elementen bestehen. Diese zelligen Elemente sehen den physiologischen embryonalen Zellen und denen, aus welchen sich neues Bindegewebe bei krankhaften entzündlichen Processen entwickelt, vollkommen ähnlich; es mangelt ihnen nur die Fähigkeit, aus dem embryonalen Zustande in höhere Entwickelungsstadien überzugehen. Sie können also nicht, oder doch nur in sehr untergeordnetem Maasse und selten, zu bleibender Gewebsneubildung führen. Dagegen gehen sie einige Zeit nach ihrem Auftreten dem Zerfalle entgegen. Die Infiltrationen treten bei allen Granulationen in Herden auf und rufen dadurch das morphologische Bild von Knötchen an der Haut hervor. Der Ausgangspunkt dieser Wucherungen ist immer die Lederhaut.

Der wesentlichste Unterschied zwischen den verschiedenen, zur Gruppe der Granulome gehörigen Krankheiten liegt in dem Umstande, ob die Infiltration rascher oder langsamer sich entwickelt, und ob sie dem Zerfalle früher oder später anheimfällt, also mehr in klinischen, als in histologischen Befunden.

Bei dem Umstande, dass sich in der neueren Zeit die früher scharf getrennten Begriffe „Entzündung" und „Neubildung" einander nähern, spricht man von den Granulomen heute auch hier und da als „Entzündungsgeschwülste", und hält sich dafür um so mehr berechtigt, als man die Infiltration in den meisten Fällen von den Blutgefässen ausgehen sieht. Dem klinischen Begriffe Entzündung entspricht aber der bei den in Rede stehenden Geschwülsten angetroffene Vorgang nicht und auch für den histologischen fehlt das wesentliche Merkmal der Stagnation des Blutes und der dadurch hervorgerufenen Ernährungsstörungen.

a. Lupus vulgaris.
Fressende Flechte.

Der Lupus ist eine im Kindesalter beginnende, äusserst chronisch verlaufende Hautkrankheit, welche sich durch Entwickelung kleiner rother, derber Knötchen charakterisirt, welche selten der spontanen Involution (Exfoliation) unterliegen, dagegen gewöhnlich in der Peripherie und in der Tiefe weiter schreiten und so

grössere, flache Tumoren erzeugen, aus denen durch nachträglichen Zerfall missfarbige, scharfrandige Geschwüre mit flachem oder elevirtem Grunde entstehen.

Der Lupus tritt in Form kleiner rother Knötchen auf, welche auf Druck gerade noch als resistentere Körperchen zu fühlen sind, wobei deren Farbe aber nicht vollkommen zum Schwinden gebracht werden kann. Die Oberfläche ist glatt, glänzend und hat einen deutlichen Stich ins Gelbe. Von ihrem ersten Auftreten an vergrössern sich diese primären Knötchen ausserordentlich langsam, so dass ein volles Jahr vergehen kann, ehe sie eine linsengrosse Basis occupiren. Sie nehmen dabei nicht ebenso viel in der Höhenrichtung, als in der Fläche, an Ausdehnung zu, sind daher nicht wesentlich vorgewölbt, sondern überragen nur wenig das Niveau der Haut. In der Umgebung der primären Knötchen entwickeln sich in grösserer oder kleinerer Distanz bald neue Efflorescenzen von derselben Art, welche gleichfalls durch peripherisches Wachsthum an Grösse zunehmen und daher, wenn nahe genug an einander aufgetreten, mit einander confluiren können.

Die Rapidität der Ausbreitung des Lupus wird also nicht nur davon abhängen, ob die primären Efflorescenzen rasch an Wachsthum zunehmen, sondern auch davon, ob viele Knötchen zu gleicher oder in kurzer Zeit nach einander zur Entwickelung kamen.

Während in einzelnen Fällen auch für späterhin die Lupusefflorescenzen ausserordentlich langsam an Grösse zunehmen, bemerkt man in anderen eine bei Weitem schnellere Propagation, so dass schon nach wenigen Jahren das ganze Gesicht, oder weitere Strecken einer Extremität damit bedeckt sind. Dabei sieht man, dass mit den Lupusefflorescenzen gewisse Veränderungen vor sich gehen. Einmal kann man beobachten, dass, nachdem die Knötchen sich bis ungefähr zu Erbsengrösse entwickelt haben, die sie bedeckende, glatte, glänzende Epidermis nach und nach matt und schuppig wird; dass in demselben Maasse, als dieses Abschuppen zunimmt, auch die Röthe der Basis mehr und mehr schwindet, und das ganze Knötchen sich spontan involvirt. An seiner Stelle bleibt eine weisse, weiche, napfförmige Narbe zurück (Lupus exfoliativus); — zu anderen Malen hingegen schliessen sich die einzelnen Knötchen enger und enger an einander, bedecken dann confluirend grössere Regionen und entwickelen durch fortgesetztes Wachsthum Protuberanzen, welche das Normalniveau um ein Beträchtliches überragen können (L. hypertrophicus); — nachdem dieser Zustand längere Zeit, manchmal durch viele Jahre, ununterbrochen gewährt hat, sieht man an einer oder an mehreren Stellen der

elevirten Partie besondere Weichheit sich entwickeln, indem die früher prall gespannte Decke dem drückenden Finger nachgiebt; diese Decke wird durch fortschreitenden Zerfall des Gewebes von innen her immer dünner und dünner, bis sie endlich vollkommen schwindet und wir dann ein entsprechend grosses Geschwür vor uns haben (L. exulcerans). In einzelnen Fällen tritt dieser geschwürige Zerfall relativ kurze Zeit nach dem Auftreten der Efflorescenzen überhaupt ein und gleichzeitig findet man am peripheren Geschwürsrande neue Lupusknötchen vor, welche gleichfalls bald in den Geschwürsprocess einbezogen werden. Dadurch entwickeln sich um die centrale Narbe in schlangenförmigen, durch Kreissegmente gebildeten Linien an einander gereihte Geschwüre (L. serpiginosus). Der Grund eines solchen Geschwüres ist entweder dunkelroth, oder mit einer gelben speckigglänzenden Schichte bedeckt, die Ränder sind überhängend und fallen mehr und mehr dem Untergange anheim. Auf der Geschwürsbasis erheben sich häufig rasch wuchernde, lebhaft emporschiessende, dunkelrothe, leicht blutende Granulationen von Lupusgewebe, welche sich hie und da mit Epidermis bedecken, später aber wieder in reichlichem Maasse zerfallen, neu auftauchen und zu beträchtlichen Intumescenzen führen können (L. tumidus). Endlich zerfallen sie aber auch selbst wieder ganz und das an ihre Stelle getretene Geschwür heilt mit strahliger Narbe, wobei man aber in der Narbe selbst sehr häufig Recidiven als kleine, den primären Knötchen analoge Gebilde, wahrnehmen kann.

Die Zeit, während welcher diese verschiedenen Metamorphosen sich abspielen, ist stets eine ausserordentlich langwierige, da mehrere Decennien vergehen können, bis der Lupus einige dieser Phasen oder sämmtliche durchmacht. Dabei bemerken wir, dass er an verschiedenen Stellen in verschiedener Gestalt vorfindlich ist, und nicht nur per continuum weiterschreitet, sondern auch, nachdem er an einer Stelle, an der er primär zur Entwickelung kam, persistirt hatte, an einer entfernt gelegenen Stelle, also quasi metastatisch auftritt.

Den verschiedenen Localitäten entsprechend präsentiren sich auch eigenthümliche Bilder, die wir in Kürze in anatomischer Ordnung skizziren wollen.

An der behaarten Kopfhaut wurde der Lupus noch nie primär beobachtet; selten kommt er in einzelnen isolirten Scheiben vor, dagegen gewöhnlich als Fortsetzung des Lupus von den umgebenden, nicht behaarten Stellen, vorwiegend von der Stirne her. Er stellt eine flache, wenig elevirte, gleichmässige Infiltration der Haut dar, bei der es erst sehr spät zu geschwürigem Zerfalle kommt, so dass auf sehr altem Lupus

sich noch reichlicher Haarwuchs vorfindet, welcher erst durch progredienten Zerfall und consecutive Narbenbildung verloren geht.

An der Stirne manifestirt sich der Lupus in ähnlicher Weise, indem er gleichfalls zu keinen grösseren Protuberanzen Anlass giebt und auch nur flache Absumptionen hervorruft. Auch hier ist er selten ein primärer, sondern gewöhnlich von anderen Stellen des Gesichts abstammend.

Am allerhäufigsten ist die Nase der Ort, wo der Lupus zuerst auftritt. Dabei ist zu beobachten, dass es keineswegs immer die äussere Haut ist, die zuerst befallen wird, sondern in einer grossen Anzahl von Fällen die Schleimhaut über der knorpligen Scheidewand. Man findet nämlich ausserordentlich häufig, dass das Septum schon vollkommen perforirt ist, während an der Nasenspitze selbst gerade nur eine linsengrosse Partie der äusseren Haut vom Lupus ergriffen ist. An der bezeichneten Stelle der Nasenschleimhaut findet man eine lebhaft rothe, leicht blutende, Granulationen ähnliche Masse, welche nach und nach zerfällt, sich anfänglich mit einer Schichte gelblichen Eiters und später mit dicken, harten Borken bedeckt, unter denen der Zerfall weiter fortschreitet. Da der Lupus bei den Patienten keine schmerzhaften Empfindungen hervorruft, werden sie erst dann auf ihr Leiden aufmerksam gemacht, wenn der im Zerfallen begriffene Lupus das Nasensecret mit Eiter und Blutstriemen vermengt.

An der Aussenseite schreitet die Neubildung in der typischen Weise fort; sie ist anfänglich flach, nimmt später mehr und mehr an Dicke zu, so dass die Nase selbst ganz unförmliche Gestalt acquirirt und eine tief dunkel-blaurothe Farbe annimmt. Man sieht dabei immer, dass der Process von der Nasenspitze gegen die Nasenwurzel zuschreitet. Wenn nun bei dem eintretenden Zerfalle der Verlust der Nase sich einstellt, so geschieht das gleichfalls von der Spitze aus; dabei bemerkt man, dass der knorplige Theil des Gerüstes sehr rasch und leicht der Zerstörung anheimfällt, während die Knochen einen bedeutenden Widerstand entgegensetzen.

In manchen Fällen aber tritt nach vieljährigem Bestande keine Intumescenz und kein geschwüriger Zerfall ein, indem der Lupus flach bleibt und nur exfoliirt, wodurch der Nase ihre normale Figur erhalten wird.

Fast ebenso häufig als an der Nase wird das primäre Auftreten des Lupus an den Wangen constatirt, wobei entweder eine Wange allein, oder beide Wangen gleichzeitig, oder endlich auch zugleich mit der Nase erkranken können. Wenn von allen diesen drei Stellen aus

die Neubildung peripherisch sich ausdehnt und die einzelnen Scheiben confluiren, so entwickelt sich eine, einem Schmetterling ähnliche Configuration, indem der Lupus an der Nase den Körper und der an den Wangen die beiden Flügel des Schmetterlings darstellt. Auch an den Wangen sehen wir theils die flache, exfoliirende Form, theils die hypertrophische und exulcerirende sich entwickeln und kommen gerade hier grosse, lebhaft vegetirende Lupusgeschwüre häufig vor.

Von den Wangen aus werden gleichfalls die Augenlider ergriffen, an denen sich, besonders an den unteren, durch Zerfall und Narbenbildung sehr entstellende Ektropien einstellen. Der Lupus schreitet aber auch über den Lidrand hinweg, ergreift die Conjunctiva palpebrarum und bulbi und kann sich sogar auf die Cornea erstrecken, an der er zum Auftreten grau-gelber, undurchsichtiger, trachomatöser Wucherungen Anlass gibt; oder aber er befällt vom Cornealrande aus gleich die inneren Texturen des Auges und kann dann zu Iridocyclitis und Panophthalmitis führen und so im Verlaufe weniger Tage mit Phthisis bulbi und dauerndem Verluste des Augenlichtes enden.

Auch an den Ohrmuscheln kann man das primäre und einseitige oder doppelseitige Auftreten des Lupus oft genug wahrnehmen. Meist ist es der Lobulus auriculae, der befallen und zu einer mächtigen Geschwulst vergrössert wird, welche manchmal zolllang herabhängt. Von dieser Stelle aus schreitet die Neubildung den Helix entlang, erstreckt sich auch auf die Rückfläche des Ohres, überschreitet die Falte und zieht sich an der Haut über den Processus mastoideus weiter. Der Tragus erhält den Lupus meist von der Wange her.

An den Lippen treten die ersten Erscheinungen gewöhnlich in der Nähe des Lippenrothes auf und rufen dort kurze Zeit nach dem Beginne der Erkrankung Geschwürsbildung, Wucherung und nachträgliche Vernarbung hervor, wodurch der rothe Lippensaum zu Grunde geht und die Mundöffnung manchmal bis auf ein federkieldickes Lumen constringirt wird. Dabei schreitet die Neoplasie an der Schleimhaut der Lippen und Wangen vor und kann sie in weiteren Strecken afficiren. Man findet dann warzenähnliche, protuberirende, mit tief rothem oder silberweiss glänzendem Epithel bedeckte Excrescenzen. Dieselben können sich über die ganze Mund- und Rachenschleimhaut, die Zunge, das Velum, ja auch auf den Larynx erstrecken, an dessen Gebilden sie nach den neueren Untersuchungen von O. Chiari*) sehr häufig angetroffen werden.

*) Vierteljahresschr. für Derm. u. Syph. 1882. pag. 663.

Vom Gesichte aus setzt sich der Lupus über das Kinn an den Hals fort, wo er aber auch primär auftreten kann. Am Halse sehen wir ein serpiginöses Fortschreiten auch dann häufig auftreten, wenn auch im Gesichte der Lupus nicht serpiginös gewesen ist.

Der Stamm, Brust und Rücken wird seltener von der lupösen Neubildung ergriffen, als die übrigen Stellen der allgemeinen Decke. Wir sahen jedoch selbst mehrere Fälle, bei denen weite Strecken der Haut des Rückens oder der Brust in continuo oder in zerstreuten, grösseren Scheiben ergriffen waren.

Die Genitalien werden nur in Ausnahmsfällen befallen. Wir erinnern uns nur eines einzigen Individuums, das den Lupus am Penis aufwies, welcher dort in continuo vom Mons veneris bis an die Glans reichte. An den weiblichen Genitalien haben wir ihn noch nie gesehen.

Dagegen ist der Lupus an den Extremitäten eine häufige Erscheinung und fast ausnahmslos ein serpiginöser. Seine ersten Efflorescenzen pflegt er in der Nähe der Gelenke zu setzen, wobei sie sich gegen die Peripherie zu rascher und in grösserer Anzahl vermehren, als centralwärts. Auch ist der geschwürige Zerfall eine sehr häufig zu beobachtende Erscheinung. An jenen Stellen, wo die Haut von dem Knochen durch wenige unterliegende Weichtheile getrennt wird, greift der Process auch auf das Periost und den Knochen selbst über. Es entwickelt sich lupöse Periostitis, welche einmal zu bedeutender Verdickung des Knochens führt, zu anderen Malen aber zu Caries, Nekrose und schliesslicher Exfoliation. Da der Process, wie erwähnt, stets von einer centraleren Partie gegen die Peripherie vorschreitet, werden auch die peripherischen Knochen, die Phalangen später dem destructiven Einflusse unterliegen. Die Gelenksenden von Ulna und Radius, die Handwurzel- und Mittelhandknochen sieht man daher oft schon cariös, während über den Fingern der Lupus nur in der Haut localisirt ist. An den Phalangen selbst werden meist die ersten Phalangen früher als die zweiten und dritten zerstört, eliminirt, und der Finger wird dann wegen der Contraction der Sehnen um ein Glied kürzer, behält aber bei diesem Vorgange an der Endphalanx seinen Nagel intact. Diese Erscheinung, dass man auf einer vermeintlichen ersten oder zweiten Phalanx einen gesunden Nagel vorfindet, hat zu der falschen Ansicht geführt, dass bei Amputation oder Enucleation der Endphalangen sich an dem restirenden Theile ein neues Nagelbett entwickeln könne, was ein Ding der Unmöglichkeit ist.

In seltenen Fällen schreitet die Zerstörung von der Nagelspitze

aus centralwärts weiter, und bei diesen Fällen sieht man den Nagel vollkommen untergehen.

Alle diese Erscheinungen treten an den oberen Extremitäten viel häufiger auf, als an den unteren. Wenn sie aber an den Beinen, besonders an dem Unterschenkel vorkommen, pflegen sie gewöhnlich grosse Strecken zu occupiren und ist auch die Volumszunahme der Extremität meist eine sehr wesentliche, wodurch es zu Defigurationen kommt, welche denen bei Elephantiasis Arabum sehr ähnlich sind, und als Lupus elephantiaticus beschrieben wurden.

Das erste Auftreten des Lupus erfolgt immer in frühester Kindheit, um das fünfte Lebensjahr herum und kann als äusserste Grenze allenfalls das 10. Lebensjahr angesehen werden. Nach dieser Zeit können wohl an, von der ersten Stelle entfernten, Partien sich secundäre Lupusknoten entwickeln, aber nie wird in vorgerückterem Alter das Uebel überhaupt erst seinen Anfang nehmen*). In äusserst chronischer, träger Weise zieht es immer weitere Strecken in seinen Bereich, befällt meist nur die Haut und, wie erwähnt, nur dann das Periost, wenn dieses der Haut sehr nahe liegt, kann aber auch die Lymphdrüsen zu Intumescenz und Vereiterung bringen. Ganz ausnahmsweise sieht man, dass sich in der Mitte eines floriden Lupus oder auch auf einer Lupusnarbe eine rasch um sich greifende und den letalen Ausgang bald herbeiführende, carcinomatöse Wucherung einstellt. Man findet dann ein meist ziemlich elevirtes, sich von der lupösen Umgebung durch scharfen Rand abhebendes, an der Oberfläche geschwürig zerfallenes Neugebilde,

---

*) Dass man von diesem Grundsatze nicht abweichen darf, auch wenn die betreffenden Kranken steif und fest behaupten, sie hätten den Lupus erst in einer weit späteren Lebensperiode zum ersten Male gesehen, möge folgender Fall unserer eigenen Beobachtung documentiren: Ein 35jähriger Advokat aus D. kam in unsere Behandlung mit einem thalergrossen Lupus an der rechten Wange und gab an, dass derselbe erst seit 3 Jahren bestehe und dass er an keiner anderen Stelle seiner Haut Lupus habe. Da wir berechtigter Weise daran zweifelten, dass nicht schon lange früher an irgend einer anderen Partie dieselbe Neubildung, die er im Gesichte trug, aufgetreten sein müsste, liessen wir den Kranken sich entkleiden, und fanden zu unserer nicht geringen Ueberraschung, dass zwei Drittheile der Haut des Rückens ununterbrochen mit einer dicken, derben, jedoch nirgends ulcerirten lupösen Infiltration bedeckt waren. Der Patient wusste wohl von der Veränderung, welcher die Haut seines Rückens unterlag, hatte jedoch dieselbe für einen Naevus gehalten, weil den Aeusserungen seiner Mutter zufolge er mit einem kleinen rothen Knötchen am Rücken geboren worden war. Ist nun auch kein Fall von congenitalem Lupus bekannt, so mag das erste Knötchen in so früher Zeit aufgetreten sein, dass man es als angeboren supponirte.

welches nicht nur rasch in der Peripherie weiter wächst, sondern auch zu krebsigen Metastasen führt und so in relativ kurzer Zeit nach seinem Auftreten zur Krebsdyskrasie führt. Diese Entwickelung eines Epithelialcarcinoms auf lupöser Basis wurde von Rayer*), Dévergie**), Bardeleben***), O. Weber†), Hebra††), Wenck, Thiersch, Volkmann†††), Lang*†), Kaposi**†), und von uns selbst†*) beobachtet.

Durch den Lupus wird das Allgemeinbefinden selbst bei Jahre und Jahrzehnte währendem Bestand nicht direct beeinflusst, und es sind nur secundäre Erscheinungen, wie Erysipele und Lymphangioitiden, welche allenfalls fieberhafte Symptome herbeizuführen vermögen. Der Organismus in toto wird nicht afficirt.

Die Diagnose des Lupus ist im Allgemeinen nicht schwer, und stützt sich vorwiegend auf das Vorhandensein einer eigenthümlichen, circumscripten, derben Infiltration und auf das frühe Auftreten der ganzen Erkrankung. Dieses letztere Moment muss als Hilfsmittel besonders hervorgehoben werden, da ja der eminent chronische Verlauf das in Rede stehende Uebel von Erkrankungen, die mit ähnlichen Infiltrationen einhergehen, wie die Syphilis und die Lepra, differenzirt. Dieser chronische Verlauf führt aber noch zu einer zweiten Erscheinung, welche gleichfalls in zweifelhaften Fällen zur Unterscheidung benutzt werden kann. Man sieht nämlich, dass die Narben, welche bei dem langsamen Zerfalle und Wiederersatz gebildet werden, meist glatt und weich sind, während Narben nach syphilitischen Ulcerationen strahlig und wulstig sind. Hat man also bei spontanem Verlaufe eine der normalen Haut ziemlich ähnliche Narbe mit randständiger Infiltration vor sich, so ist es viel wahrscheinlicher, dass wir Lupus vor uns haben, als Syphilis.

Am häufigsten erfolgt die Verwechselung des Lupus mit der Syphilis an der Nase. Ausser dem bereits bezüglich des chronischen Verlaufes Erwähnten wird aber auch noch die Betrachtung ein Hilfsmittel

---

*) Traité des maladies de la peau, Paris 1835. II. Bd. pag. 198.
**) Traité pratique des mal. de la peau. Paris 1857. pag. 664.
***) Lehrbuch der Chirurgie. Berlin 1858. 3. Liefg. pag. 44.
†) In Pitha-Billroth, Lehrbuch der Chirurgie. II. Bd. 2. Abth. 1. Lfg. 1865 und: Chirurgische Erfahrungen. Berlin 1859. pag. 294.
††) Wiener med. Wochenschrift 1867. Nr. 3 mit zwei Holzschnitten.
†††) Sammlung klinischer Vorträge. 1870 Nr. 13. p. 64.
*†) Wiener med. Presse 1878. Nr. 6 und 8.
**†) Vorlesungen, pag. 664.
†*) Bericht der Klinik und Abtheilung für Hautkranke pro 1874.

abgeben, dass bei den beiden Processen die Zerstörung der Nase von verschiedener Richtung aus erfolgt. Beim Lupus geschieht das, wie schon gesagt, von der Spitze aus, so dass es aussieht, als wäre der Substanzverlust durch Entfernung der vorderen Partie erfolgt; der Verlust der Nase bei Syphilis tritt in den meisten Fällen dagegen von der Wurzel aus und von der Tiefe her ein, indem sich an den Nasenknochen ein gummöser Process entwickelt, der zur Nekrose und Exfoliation der nekrotischen Knochen führt. Hier bildet sich also entweder bloss eine tiefe Einsattlung am Fundus, wobei die gesund gebliebene Nasenspitze durch die im Cavum nasale eintretende Narbenbildung emporgehoben wird, — oder es sinkt die mehr minder normal gebliebene Haut des ganzen Nasenrückens ein, — oder endlich es geht auch die Haut der Nase verloren, wodurch ein so grosser Substanzverlust entsteht, dass wir die hintere Rachenwand erblicken können, ein Substanzverlust, der in dieser Ausdehnung durch lupöse Destruction niemals herbeigeführt wird.

Auch mit Eczemen kann hie und da der Lupus verwechselt werden. Bedenkt man jedoch, dass bei einem infiltrirten Eczeme wir stets ein starkes Oedem vor uns haben, welches auf Druck ziemlich leicht verdrängbar ist, während beim Lupus gewöhnlich ein Oedem nicht, oder höchstens consecutiv vorkommt; — ferner, dass die Substanzverluste bei einem reinen Eczem stets nur der Epidermis angehören, während der geschwürige Zerfall bei Lupus das ganze Corium betreffen kann; — und hält man sich vor Augen, dass das Infiltrat beim Eczem ein derbes ist, während die lupöse Infiltration so weich ist, dass sie mit dem Fingernagel oder einem stumpfen Werkzeuge penetrirbar ist, so hat man Anhaltspunkte genug, um die beiden Uebel auseinander zu halten.

Die Aetiologie des Lupus ist nicht in allen Fällen dieselbe. Während die Einen ihn für ein vollkommen idiopathisches Leiden halten, für dessen Entwickelung sie gar keine Entstehungsursachen annehmen, halten Andere ihn für den Ausfluss der scrophulösen Krase, und endlich eine dritte Gruppe sieht in ihm die Erscheinungen einer Syphilis hereditaria. Diese Meinungsverschiedenheit hat theilweise darin ihren Grund, dass Manche den Begriff Lupus über das gebührende Maass ausdehnen, indem sie jedwede an der Haut vorkommende Granulationsgeschwulst Lupus nennen. Aber auch, wenn man nur den typischen, zweifellosen Lupus in Betracht zieht, lassen sich in verschiedenen Fällen andere veranlassende Momente ausfindig machen. So sieht man zahlreiche Lupöse, welche sich vollkommenster Gesundheit erfreuen und keinerlei Vestigia einer scrophulösen Krase erkennen lassen, und deren Eltern

und Geschwister gleichfalls keinerlei constitutionelle Erkrankung aufwiesen. Dagegen paart sich Lupus häufig auch wieder mit zweifellos manifester Scrophulose, und nicht nur an den lupösen Individuen selbst, sondern auch an Eltern und Geschwistern lassen sich scrophulöse Drüsenschwellungen, Ophthalmien und Knochenkrankheiten ausfindig machen. Endlich findet man Fälle, bei denen der Einfluss der Syphilis der Eltern auf die Erkrankung der Kinder nicht von der Hand zu weisen ist. Hebra beobachtete einen äusserst eclatanten Fall, den wir in Kürze erwähnen wollen: Vor einer längeren Reihe von Jahren behandelte er einen Herrn, der kurz vor seiner Verheirathung syphilitisch inficirt worden war und auf seine Frau das Virus übertrug. Die ersten Früchte dieser Vereinigung wurden leblos abortirt. Ein späteres Kind kam zwar lebend zur Welt, starb jedoch schon nach einigen Monaten am manifester Syphilis hereditaria. Ein weiteres blieb zwar am Leben, hatte jedoch unter Haut- und Knochensyphilis viele Jahre hindurch zu leiden; das letzte kam gesund zur Welt, blieb es auch die ersten Lebensjahre, zeigte jedoch später einen exquisiten Lupus, welcher von Hebra geheilt wurde.

Dieser Fall, welcher auch bezüglich der Diagnose als vollkommen reine Beobachtung gelten kann, da er unter Hebra's Augen ablief, lässt wohl keinen Zweifel aufkommen, dass manche Fälle von Lupus als Syphilis hereditaria aufzufassen seien. Bei dem in Rede stehenden Casus zeigten sich die Symptome an den Kindern um so weniger schwer, je mehr sich das Gift bei den Eltern abgeschwächt hatte. So sieht man auch nicht selten, dass das erste Kind eines syphilitisch gewesenen Vaters einen Lupus trägt, während die später geborenen Kinder von demselben verschont bleiben.

Es erscheint daher dringend nothwendig, die einzelnen Lupusfälle bezüglich der ätiologischen Momente genau zu specialisiren und die Kranken genau zu untersuchen, sowie auch anamnestische Daten aufzunehmen. Der von Syphilis hereditaria herrührende Lupus wird sich häufig dadurch zu erkennen geben, dass er rascher in der Peripherie sich ausbreitet und gewöhnlich ein Lupus serpiginosus mit Entwickelung randständiger, grösserer Geschwüre wird. Wie wir weiter unten sehen werden, ist diese Specialisirung bezüglich der ätiologischen Momente auch in Hinsicht des einzuschlagenden therapeutischen Verfahrens von einiger Wichtigkeit.

In neuester Zeit nun haben Demme*) und Doutrelepont**)

*) Berliner klin. Wochenschrift 1883. Nr. 15.

**) Monatshefte für praktische Dermatologie 1883. 2. Bd. Nr. 6.

den Lupus für eine Infectionskrankheit erklärt, welche von der Gegenwart und Einwirkung von Bacillen, welche den Koch'schen Tuberkelbacillen vollkommen gleich sind, bedingt wird. Schon früher haben Friedländer und Schüller auf die Uebereinstimmung im Baue der Lupusknoten und der Tuberkel hingewiesen, doch wurde diese Supposition, dass Lupus Tuberculose der Haut sei, von den verschiedensten Seiten bekämpft und entscheidende Gründe für die Differenz beider Processe ins Feld geführt, unter denen der vielleicht am schwersten in die Wagschale fällt, dass die Tuberculose an der Haut ganz andere Erscheinungen macht, als Lupusknötchen. Die Frage, ob die Tuberkelbacillen wirklich die Krankheitserreger beim Lupus sind, wird zugleich mit der Lösung der Frage, ob die Tuberkelbacillen die Tuberculose innerer Organe herbeiführen, entschieden werden.

Die Prognose des Lupus ist in Bezug auf die Möglichkeit der Heilung nur bei ganz jungen und frischen Fällen eine günstige zu nennen. Bei weiterer Ausdehnung des Uebels kann man wohl dem Processe Schranken setzen, vollkommene Beseitigung aber wird nur sehr selten und schwer zu erzielen sein. In Bezug auf die Gefährdung des Lebens ist die Vorhersage stets eine günstige.

Anatomie. Beim Lupus finden wir in den frühesten Stadien in den tieferen Cutisschichten, ja im subcutanen Zellgewebe, Einlagerung kleiner, in Nestern beisammen stehender, oder den Blutgefässen und Schweissdrüsen entlang laufender Zellen mit grossem für Tinctionsmittel sehr zugänglichem Kerne. Dort, wo die Nester der Infiltration sich finden, schliessen sich manchesmal die neuen, eingebetteten Gewebsmassen von der Umgebung scharf ab, während in einigem Abstande zerstreute Zellen vorfindlich sind. Durch Vergrösserung in der Peripherie nehmen die Herde einen immer grösseren Raum ein, verdrängen nach und nach das normale Gewebe, das zu einem Netzwerk herabsinkt. Zu gleicher Zeit dehnen sich die Blutgefässe wesentlich aus und vermehren sich sogar innerhalb der Infiltration. Nachdem diese Wucherung einige Zeit persistirt hat, stellt sich meist im Centrum des Herdes Nekrobiose ein. Die Zellen zerfallen zu krümeligem Detritus, oder blähen sich auf, verschmelzen wohl auch mit einander, wodurch die Riesenzellen mit ihren mächtigen Dimensionen entstehen. Man weiss heute, dass die Entwickelung von Riesenzellen nicht einem bestimmten pathologischen Processe (Tuberculose) eigen ist, dass sie vielmehr nicht nur bei vielen differenten krankhaften Vorgängen vorkommen, sondern auch bei physiologischem Ersatze, bei der Narbenbildung, ständig angetroffen werden. Zu dieser Zeit gehen auch die meisten Blutgefässe zu Grunde,

und wir sehen grössere Strecken des Gewebes schmelzen, vereitern und, nachdem die Oberfläche gleichfalls in diesen Schmelzungsprozess mit einbezogen wurde, geschwürig zerfallen.

In einzelnen Fällen dagegen sieht man, dass die infiltrirten Zellen nach und nach wieder schwinden, aufgesogen werden, und dass die Norm entweder vollkommen, oder doch theilweise wieder hergestellt wird. Im Gegensatze zu dieser spontanen Involution steht die constante Ausbreitung der Lupusknötchen in die Fläche und in die Tiefe. Indem die einzelnen Herde in grosser Anzahl mit einander confluiren, stellen sie eine reichliche, sämmtliche Schichten der bindegewebigen Decke durchziehende Infiltration dar, welche dann klinisch einige Aehnlichkeit mit einer Elephantiasis der betreffenden Theile hervorruft, und da sie am häufigsten an den unteren Extremitäten auftritt, zur Entwickelung eines Elephantopus führt (Lupus scleroticus, Auspitz). Die Momente, welche diese Verdickung und Verhärtung des Bindegewebes nach sich ziehen, muss man einerseits in der von Lang und Kaposi nachgewiesenen Umwandlung eines Theiles der Lupuszellen zu wirklichem Bindegewebe suchen; zum grössten Theile participiren aber daran consecutiv eintretende, entzündliche und Stauungs-Vorgänge, welche zu einer dauernden Bindegewebshypertrophie, wie bei der einfachen Elephantiasis, führen.

Erst einige Zeit, nachdem der Lupus im Corium und im subcutanen Zellgewebe sich festgesetzt hat, ergreift er auch die Epidermis. Durch Wucherung und Infiltration der Granulationszellen schwindet nach und nach die genaue Grenze zwischen dem Papillarkörper und dem Rete, bis endlich auch dieses einer Art hypertrophischen Processes anheimfällt. In gleicher Weise werden auch die Schläuche der Schweissdrüsen und die Talgdrüsenacini verändert.

In seltenen Fällen entwickelt sich aus dieser Epithelwucherung ein wirkliches Carcinom der Haut. Man sieht dabei nicht nur die Retezapfen mächtig in die Tiefe ausgewachsen, sondern man findet, dass auch die Zellen der Hautdrüsen an der Wucherung participiren, wie Busch, Lang und Kaposi nachwiesen.

Therapie. So zahlreich auch die Mittel sind, welche zur Behebung des Lupus angegeben werden, so ist es doch nur in jenen Fällen möglich, eine radicale Heilung zu erzielen, welche noch in Frühstadien der Erkrankung in Behandlung kommen. Hat der Lupus einmal grössere Territorien occupirt und bereits das subcutane Zellgewebe ergriffen, so wird man nur ausnahmsweise im Stande sein, ihn dauernd zu beseitigen. Welches Mittel immer man auch anwende, Genauigkeit der Appli-

cation und Beharrlichkeit in der Verfolgung des anzustrebenden Zieles wird sowohl von Seite des Arztes, als auch des Patienten nöthig sein.

Hat man einen frischen, jungen, erst ungefähr kreuzergrossen Lupus vor sich, für dessen Entwickelung wir keine Krase verantwortlich machen können, so genügt häufig eine einmalige Zerstörung der ergriffenen Haut, um das Uebel dauernd zu beseitigen, vorausgesetzt, dass das eingeschlagene Verfahren eine vollkommene Destruction herbeiführte. Die Wahl des Mittels hängt dabei hauptsächlich von der Hautstelle ab, an der der Lupus zur Entwickelung kam. Ist sie eine solche, welche bedeckt getragen wird und unter der viele Weichtheile (Muskulatur) liegen, so lassen sich sehr gut tiefgreifende und Alles zerstörende Aetzmittel anwenden. Die Pasta caustica Viennensis und die Landolfi'sche Aetzpaste werden dabei mit dem besten Vortheile wirken. Vor ungefähr 10 Jahren ätzten wir einen etwa guldenstückgrossen Lupus ad nates bei einem kleinen Mädchen mit Wiener Aetzpaste, und seither hat sich kein Recidiv eingestellt. Der Vorgang, den man dabei einschlägt, ist folgender: Man bedeckt zuerst die Umgebung des Lupus mit einer mehrfachen Lage von Heftpflasterstreifen, um das gesunde Gewebe vor der zerstörenden Einwirkung zu schützen, und bereitet und applicirt eine der erwähnten Pasten nach der auf pag. 449 angegebenen Weise. Die Wiener Aetzpaste trägt man ungefähr 5 mm. dick mit einem Holzspatel auf, lässt sie 10 bis 15 Minuten liegen und giesst dann Wasser in reichlicher Menge darauf, so dass sie neutralisirt und entfernt werde. War die Paste aus guten Präparaten hergestellt, so ist die ganze, mit ihr in Contact gekommene Stelle zu einem schwarzbraunen Brandschorf umgewandelt, der sich im Verlaufe von einigen Tagen abstösst und eine gesund und lebhaft granulirende Basis zurücklässt.

Bei der Landolfi'schen Aetzpaste wird gleichfalls ein Pflasterfenster gemacht, die Paste stark messerrückendick auf Leinwandstreifen aufgestrichen und so lange liegen gelassen, bis sie vollkommen trocken geworden ist, was nach 12 bis 18 Stunden eintritt, worauf man einen grün-gelben Aetzschorf vor sich hat, der sich gleichfalls rasch abstösst. Die nach diesen Aetzmitteln zurückbleibenden Narben sind gewöhnlich dick und wulstig und würden daher im Gesichte entstellend wirken und an den Gelenksbeugen Bewegungshemmungen veranlassen. Es dürfen daher diese Aetzmittel an diesen Stellen nicht in Anwendung kommen. Dagegen eignen sich Aetzungen mit Lapis infernalis in Substanz, mit Chlorzink, Abschaben und Scarificationen für Gesichtslupus.

Der Lapisstift wird am Rande des kranken Gewebes eingestochen, wobei man so weit als möglich in die Tiefe dringt, da das gesunde

Bindegewebe einen wesentlichen Widerstand entgegensetzt. An der Basis weiter ätzend eliminirt man nach und nach die ganze lupöse Partie, oder wenn sie für einen einmaligen Eingriff zu gross erscheint, nur einen Theil derselben. Das Chlorzink wird entweder als Paste oder als Chlorzinkstift nach Köbner verwendet. Die Aetzungen damit sind sehr schmerzhaft und bieten vor den Lapisätzungen keinerlei Vortheile.

Zur Entfernung discoider Lupusmassen ist das Ausschaben, welches von Volkmann in die Dermotherapie eingeführt wurde, ein mit sehr vielem Vortheile verbundenes Verfahren. Man entfernt dabei alles überhaupt entfernbare Gewebe, da auch durch diese Procedur die gesunde Textur nur mit Anwendung grösserer Gewalt verletzt werden kann. Um ja gewiss auch einzelne zerstreute Infiltrationszellen zu zerstören, ist es sehr zweckmässig, dem Ausschaben auch eine Aetzung mit starker wässeriger Lapislösung (āā partes aequales) folgen zu lassen.

Nicht minder günstig wirkt die Scarification. Man geht dabei so vor, dass man die ganze erkrankte Partie mit einem schmalen, spitzen Bistouri mit enge aneinander liegenden Kreuz- und Querschnitten versieht. Schon nach der ersten Operation sinkt die ganze Partie ein, wird blässer und nach mehrmaligem Wiederholen der Procedur ist der Lupus gewöhnlich geheilt.

Auch die Galvanokaustik eignet sich zur Zerstörung isolirter Lupusscheiben.

Hat man aber einen ausgedehnten, veralteten Lupus vor sich, so ist es nicht möglich, über die ganze Fläche auf einmal, oder kurz hinter einander mit Aetzmitteln oder zerstörenden Eingriffen vorzugehen, besonders wenn auch der Allgemeinzustand des Individuums kein solcher ist, dass es schmerzhafte und nachträglich nicht selten mit Fieber vergesellschaftete Eingriffe leicht überstehen kann. In den ätiologischen Momenten findet man dann auch die Indication für anderweitige anzuwendende Mittel. So sieht man, dass bei Lupus an scrophulösen Individuen der Leberthran ganz brillante Erfolge aufweist. Können ihn die Patienten vertragen, so giebt man ihn auch interne. Auf jeden Fall aber applicirt man ihn an die kranke Haut und zwar in der Weise, dass man Lappen dicken Flanells, welche mit Leberthran vollgesogen sind, auflegt und so oft wechselt, so oft der Lappen trocken geworden ist, oder wenn er sich auf offenen Stellen mit Eiter imbibirt hat. Dabei beobachtet man, dass die Infiltrate nach einiger Zeit an Mächtigkeit abnehmen und dass die geschwürigen Flächen bald verheilen. Um ein dauerndes Resultat zu erzielen, ist es aber nöthig, mehrere Monate lang, bis zu einem halben Jahre die Application fortzusetzen.

Auch Jodpräparate wirken in solchen Fällen sehr günstig; man nimmt zu diesem Zwecke entweder Jodtinctur oder Jodglycerin nach der Formel:

Rp. Jodi puri
Kali jodati āā 5.
Glycerini 10.

Mit dieser concentrirten Lösung bestreicht man die mit Epidermis überzogenen Lupuspartien, bedeckt sie mit Guttaperchapapier und erneuert die Einpinselung alle 24 Stunden, bis sich an einzelnen Stellen Eiterung in Form blasiger Erhebungen zeigt. In jüngster Zeit haben Auspitz und Schiff subcutane Jodinjectionen in die Lupusmassen gemacht, wozu sie ein Gemenge von 1 Theil Jod auf 20 Theile Glycerin verwenden. Wir versuchten in einigen Fällen dieses Verfahren und können dessen günstige Wirkung nur bestätigen.

Partiell und im Verlaufe der Zeit von Stelle zu Stelle vorschreitend, können auch Abschabungen und Scarificationen vorgenommen werden.

Bei serpiginösem Lupus, welcher mit Entwickelung grösserer, gummöser Abscesse und daraus resultirender Geschwüre einhergeht, übt Emplastrum hydrargyri sehr guten Einfluss aus. Es eignet sich gleichzeitig auch zur Bedeckung geätzter Stellen, da dadurch der Aetzschorf rasch gelöst und die Wundheilung in Folge dessen beschleunigt wird.

Das beste Mittel, um grössere, z. B. flachhandgrosse Stellen mit Aetzungen zu behandeln, ist die von Jarisch in die Therapie eingeführte Pyrogallussäure. Eine 10procentige Pyrogallussalbe auf Leinwand gestrichen, aufgelegt, zerstört nur den Lupus, während sie die gesunde Haut intact lässt. Diese Eigenthümlichkeit hat die Pyrogallussalbe mit der Cosme'schen Paste gemein; letztere wurde jedoch von ersterer vollkommen verdrängt, weil in Folge der Application der Cosme'schen Paste sehr heftige Schmerzen auftreten, welche die Pyrogallussalbe nicht hervorruft.

Die Wahl des Mittels zur Nachbehandlung geätzter oder verwundeter Stellen kann vollkommen dem Arzte überlassen bleiben und wird sich nach rein chirurgischen Regeln richten. Nur nach Aetzungen mit Pyrogallussäure soll jedes Metall enthaltende Medicament vermieden werden. So soll man kein Unguentum Diachylon oder Unguentum ex oxydo Zinci appliciren, da man sonst dem Patienten sehr heftige Schmerzen erzeugen würde. Einfaches Unguentum simplex oder in reines Wasser getauchte Verbandwatte genügen vollkommen, um die Heilung herbeizuführen.

Hat man nun endlich eine Lupuspartie grösstentheils zerstört und die wunden Stellen wieder der Vernarbung zugeführt, so sieht man, dass

einerseits noch Reste der Infiltration zwischen den Narben zurückgeblieben sind, andererseits sich aber gerade dort wieder gerne Recidive einstellen. Um diese nun zu zerstören, kann man einen spitzen Thermocauter anwenden, oder man bestreicht zuerst die ganze Partie mit einer wässerigen Lösung von Kali causticum und wird dabei finden, dass die narbige Haut dem Aetzmittel lange Zeit widersteht, dagegen die Epidermis über den Lupusknötchen bald erweicht und entfernbar gemacht wird. Man wäscht nun, unter gleichzeitigem gelindem Reiben, mit viel Wasser tüchtig ab und bestreicht die einzelnen wundgemachten Localitäten mit einer, gleiche Theile Wasser und salpetersaures Silber enthaltenden Lösung.

An den Schleimhäuten der Mund- und Rachenhöhle, sowie an der Conjunctiva und Cornea darf nur der Lapis als Aetzmittel in Verwendung kommen, weil er über den Bereich der Applicationsstelle hinaus keine Zerstörungen hervorruft. An der Cornea ist rasches Eingreifen mittelst eines zugespitzten Lapisstiftes, wenn die oben geschilderten pannusartigen Erscheinungen eingetreten sind, ausserordentlich wichtig, weil man dadurch häufig dem Zerfalle oder dem Undurchsichtigwerden der brechenden Medien vorbeugen kann.

b. Lupus erythematodes.

Mit diesem Namen wurde von Cazenave ein Uebel belegt, bei dem es in Folge von Zelleninfiltration und herdförmiger Zellanhäufung in der Cutis zu flachen Erhebungen und durch Degeneration des Infiltrates zu narbenähnlicher Schrumpfung kommt.

Die primäre Efflorescenz des Lupus erythematodes zeigt keinerlei Charakteristicum, da man nichts Anderes, als eine, auf ein linsengrosses Territorium beschränkte, mehr minder lebhafte, durch Druck leicht verdrängbare Röthe wahrnimmt, wobei die Efflorescenz entweder im Niveau der Haut verläuft, oder nur eine sehr flache papulöse Elevation darstellt. Erst wenn diese Efflorescenz sich etwas ausgebreitet hat, wird sie mit Erscheinungen ausgestattet, aus denen wir den L. erythematodes erkennen können. Man findet nämlich, dass in gleichem Maasse, als der Process in der Peripherie um sich greift, der centrale Theil einsinkt, heller, endlich ganz weiss wird, sich mit Schüppchen bedeckt, welchen, wenn der Process an mit Talgdrüsen reichen Stellen zur Entwickelung kam, stets eine an der Basis fest anhaftende Sebumschichte beigemengt ist, und ferner, dass sich zapfenartige Fortsätze in die Tiefe, in das

Lumen der erweiterten Talgdrüsenausführungsgänge einsenken. An solchen Stellen jedoch, wo das Substrat für diese Erscheinungen fehlt, wie an den Fingerspitzen, bleibt die, keinen bestimmten Process charakterisirende Röthe dauernd bestehen; sie ändert nur ihr Colorit, indem sie weit dunkler, endlich vollkommen livid wird, und sich gleichzeitig ein beträchtliches Oedem entwickelt, in Folge dessen die Finger trommelschlägelförmig anschwellen.

Die Zahl der Efflorescenzen, welche gleich von Hause aus auftreten, ist eine sehr verschiedene: entweder die Menge beschränkt sich auf einige wenige, manchmal sogar auf einen Punkt — oder aber es treten grosse Quantitäten von Efflorescenzen kurze Zeit hintereinander auf. In jedem der beiden Fälle ist das Weiterwachsen stets ein peripherisches (Erythème centrifuge, Biett), sodass es sowohl von der Anzahl der gesetzten Flecken, als auch von der Rapidität ihres Umsichgreifens abhängt, ob in kürzerer oder längerer Zeit Confluenz eintritt. Da mit der rascheren oder langsameren Ausbreitung des Uebels auch gleichzeitig andere Symptome auftreten, welche das Uebel zu einem sehr schweren, ja lebensgefährdenden — oder zu einem rein localen Process gestalten, so folgen wir der von Kaposi aufgestellten Zweitheilung, in einen L. discoïdes und in einen L. aggregatus.

So findet man, dass bei der discoiden Form, bei der nur einige wenige primäre Efflorescenzen auftreten, im Verlaufe der Zeit gar keine oder doch nur sehr wenige Nachschübe vorkommen, sondern dass sich der Process auf die Weiterentwickelung der einmal gesetzten Efflorescenzen beschränkt. Im Verlaufe von vielen Monaten, ja sogar Jahren, wird aus dem kleinen Punkte eine grössere Scheibe, welche entweder kreisförmig oder elliptisch ist, oder an einer Seite eine Einziehung besitzt und dadurch Nieren- oder Bohnenform (Erythema lupinosum, v. Veiel) acquirirt. Der Rand einer solchen thaler- und darüber grossen Scheibe ist mehr minder lebhaft geröthet, die Basis gewöhnlich etwas eingesunken, mit kreideweissen Schüppchen (Herpes crétacé, Dévergie), oder einer Lage angetrockneten Hautschmeeres (Seborrhoea congestiva, Hebra, Lupus seborrhagicus, Volkmann), oder mit gelbbräunlichen Börkchen bedeckt, welche von, um die Talgdrüsen sich einstellenden, entzündlichen Vorgängen herrühren (Lupus acnéique, Hardy, Adenoma lupiforme, Tilbury Fox).

Meist ist es das Gesicht, und speciell die Nase und die Wangen, in denen der Lupus erythematodes auftritt, an welchen Stellen durch Ausbreitung und Vereinigung sich auch wieder die Schmetterlingsform, wie beim Lupus vulgaris, entwickelt. Fernerer Lieblingssitz ist die be-

haarte Kopfhaut, an der es in Folge Atrophie der Haarbälge zum Haarverlust kömmt. Weiters werden auch noch die Lippen befallen, welche sich dann mit dunkeln, blutbraunen Börkchen und zahlreichen Einrissen bedecken; endlich auch noch die Augenlider und die Ohren. An den Extremitäten sind es die Finger und Zehen, ferner die Kniee und Ellbogen, die häufiger als die übrigen Stellen den Lupus erythematodes tragen. Am Stamm kommt die discoide Form sehr selten vor.

Während die in Rede stehende Varietät ein rein locales Uebel darstellt, welches mehr wegen der Entstellung, die es hervorruft, als wegen anderer begleitender Erscheinungen, ärztliche Hülfe erheischt, giebt die aggregirte Form ein den ganzen Organismus in ziemlich bedeutendem Grade afficirendes Leiden ab; dabei sieht man, dass, während die erst entwickelten Efflorescenzen grösser werden, sich in kurzen Zeiträumen ihre Zahl wesentlich vermehrt, so dass im Verlaufe weniger Wochen manchmal weite Strecken occupirt werden. Mit diesen Ausbrüchen sind meist intensiv fieberhafte Symptome vergesellschaftet: grosse Hitze, schneller Puls, trockene Zunge und Lippen, ferner heftige, bohrende, ziehende Schmerzen, deren Sitz in die Knochen verlegt wird und welche entweder continuirlich anhalten, oder anfallsweise, vorwiegend zur Nachtzeit, auftreten. Besonders der behaarte Kopf und das Gesicht, ferner die Hände und Füsse sind der Sitz des Exanthems, welches aber in hochgradigen Fällen auch am Stamme und den Extremitäten bedeutende Ausdehnung erlangen kann.

Gleichzeitig mit solchen Ausbrüchen, oder auch unabhängig von ihnen, sieht man in seltenen Fällen das Gesicht und die Kopfschwarte mit einer intensiven Röthe und Schwellung überzogen werden, welche selten in einigen Tagen schwindet, dagegen häufiger durch mehrere Wochen anhält, und die von Kaposi als Erysipelas perstans faciei bezeichnet worden ist. In einigen wenigen Fällen trat in der Höhe der Entwickelung des Exanthems, des Erysipels und des Fiebers unter Delirien der letale Ausgang ein; meist bildete sich aber das Erysipel zurück, und an den Stellen, an denen die Haut blasig emporgehoben war, kann man gewöhnlich Heilung des Lupus erythematodes beobachten, während an den übrigen das Leiden in seiner alten Gestalt verharrt.

Auf einen solchen rapid verlaufenden Ausbruch pflegt gewöhnlich einige Zeit der Ruhe einzutreten. Diese Ruhe ist aber kein dauernder Friede, sondern nur ein vorübergehender Waffenstillstand, denn einige Zeit nachher kann die ganze Serie der beschriebenen Symptome wieder auftreten und neuerdings das Leben gefährden. Ausnahmsweise erfolgt

auch bei dieser schweren Form Ausgang in Genesung; gewöhnlich verharrt das Leiden durch viele Jahre ununterbrochen, macht zeitweilig seine Exacerbationen, wobei man beobachten kann, dass die schmerzhaften Empfindungen am längsten ununterbrochen anhalten. Nach und nach entwickelt sich ein stets zunehmender Marasmus praecox, dem die Patienten auch erliegen.

Die Diagnose des Lupus erythematodes kann in jenen Fällen, bei denen die Efflorescenzen bereits ihren charakteristischen Verlauf begonnen haben, mit grosser Sicherheit gestellt werden; dagegen ist es schwer, ja vielleicht manchmal unmöglich, sie präcise zu stellen, wenn seit dem ersten Auftreten der Flecken nur kurze Zeit abgelaufen ist. Man bedarf dann einer mehrwöchentlichen Beobachtungsdauer.

Vor Verwechslung mit dem Lupus vulgaris schützt die Beobachtung der einzelnen Efflorescenzen selbst; beim Lupus erythematodes sehen wir kein resistenteres Infiltrat, bilden sich keine elevirten Stellen, keine Verschwärung, sondern nur eine flache Röthe mit centraler narbiger Depression, an der Schüppchen oder seborrhoische Auflagerungen sich vorfinden. Es kommt daher auch nie zu einem eigentlichen Substanzverlust, sondern nur zu einer oberflächlichen Absumption.

Bei der Acne rosacea finden wir keine circumscripte, sondern eine diffuse Röthe mit gleichzeitiger Entwickelung von Teleangiectasien und pustulösen Verschwärungen, welche beide dem Lupus erythematodes nicht zukommen.

Vom Eczeme unterscheidet sich die discoide Form des Lupus erythematodes durch den Mangel an Bläschenbildung und Nässen; bei der aggregirten Form aber findet sich hie und da oberflächliches Nässen, ja selbst die Entwickelung kleiner Börkchen. In diesen Fällen werden der eigenthümliche Verlauf und die begleitenden, schweren Erscheinungen allenfalls aus der Aehnlichkeit der Eruptionen herrührende Verwechselungen aufklären.

Die ursächlichen Momente, die zum Auftreten des Lupus erythematodes führen, sind nur in Ausnahmsfällen bekannt, da man aus chronischer Seborrhoe, speciell nach Variola, die Krankheit entstehen sah. Für alle übrigen Fälle ist es nicht möglich, ätiologische Momente mit einiger Begründung aufzustellen, umsomehr, als man meist ganz gesunde, kräftige Individuen durch die Eruption verunstaltet oder selbst schwer erkranken sieht, und als gerade die mittleren Lebensjahre es sind, während welcher das Uebel auftritt. Nachdem der Process selbst in einer Reihe von Fällen ein rein localer bleibt, während er bei einer zweiten Gruppe ein ausgebreiteter, ja universeller sein kann, scheint die An-

nahme gestattet, dass nicht auch in jedem Falle dasselbe Moment zum Auftreten der cutanen Läsionen führt.

Die Prognose ist günstig bei der discoiden Form, da man bei dieser fast stets Heilung eintreten sieht. Bei weitem weniger günstig ist sie bei der aggregirten, acut verlaufenden Form, bei der man die Kranken darauf wird aufmerksam machen müssen, dass die Möglichkeit zu häufigen Recidiven mit schwerer Allgemeinerkrankung vorliege.

Der anatomische Befund bei L. erythematodes weicht nicht in wesentlichen Punkten von dem bei L. vulgaris ab. Es kommt auch bei jenem zu reichlicher Zellinfiltration und herdweiser Zellenanhäufung längs der erweiterten Blutgefässe der Cutis. Die Zellen des L. erythematodes scheinen sich aber biologisch von jenen des L. vulgaris zu unterscheiden, da sie häufiger zu Bindegewebsneubildung verwendet werden können, dagegen nie der Verkäsung oder der Vereiterung anheimfallen. Auch die Hautdrüsen unterliegen der Infiltration, wodurch sie zu reichlicher Zellenneubildung angeregt werden, die sich als Hypersecretion äussert. Die centrale Depression entsteht durch einen atrophischen Process des neugebildeten Bindegewebes, indem dieses und die Infiltrationszellen der fettigen und hyaloiden Degeneration anheimfallen, wobei gleichzeitig auch die eingeschlossenen Drüsenbälge schrumpfen und die Blutgefässe veröden.

Wir haben bereits oben uns dahin geäussert, dass die Grenzen zwischen Entzündung und Neubildung sich in der Gegenwart theilweise verwischen. Während man nun betreffs der Entwickelung des L. vulgaris so ziemlich allgemein einen Neubildungsprocess annimmt, wurde die früher allgemein geltende Ansicht, dass auch beim L. erythematodes eine Neoplasie statthabe, in jüngerer Zeit fallen gelassen, indem Th. Veiel und Kaposi in ihm einen Entzündungsprocess sehen wollen. Trotzdem führt Letzterer den L. erythematodes unter den gutartigen Neoplasien auf, bemerkt aber, „dass der Process nicht wegen seiner inneren Bedeutung, sondern nur aus praktischer Convenienz dem Lupus vulgaris angereiht wird“.

Therapie. Die Wahl der Mittel zur Beseitigung des jeweilig vorliegenden Falles von L. erythematodes bedarf grosser Vorsicht und Ueberlegung, da die Erfahrung lehrt, dass dasselbe Mittel, welches einmal sehr günstige Resultate im Gefolge hatte, ein andermal ganz fehlschlägt, ja sogar eine Verschlimmerung hervorzurufen im Stande ist. Es ist daher immer sehr zweckmässig, mit sehr milde wirkenden Medicamenten zu beginnen und erst, wenn diese nicht genügen, mit intensiveren vorzugehen. Unguentum Diachylon oder Empl. hydrargyri

mit Waschungen mittelst Spiritus saponis calinus combinirt, reichen bei der discoiden Form oft vollkommen aus; jedenfalls aber rufen sie Besserung hervor. Den zurückbleibenden Theil der Veränderungen, welcher auf diese Medicamente nicht weicht, muss man entweder durch Aetzungen oder mechanisch zu entfernen trachten. Bei Aetzungen ist die grösste Vorsicht anzurathen: man soll immer zuerst an einer kleinen Stelle versuchen, ob das Mittel auch gut vertragen wird, bevor man demselben weitere Strecken aussetzt. Zehnprocentige Pyrogallussalbe oder Quecksilberjodid nach Cazenave (1 zu 15 Fett), Chloressigsäure nach v. Bruns, welch letztere mittelst eines Glaspinsels aufgetragen werden muss, sind in vielen Fällen von ganz ausgezeichneter Wirkung. Sieht man aber nach ihrer Application Reactionserscheinungen auftreten, so sind mechanische, operative Eingriffe vorzuziehen. Man kann die lupöse Partie entweder abschaben und nachträglich indifferent verbinden, oder man kann auch hier Scarificationen vornehmen. Besonders letztere sind in den in Rede stehenden Fällen sehr angezeigt, und nach Vidal's und Unna's Angabe soll nachträgliche Anwendung von Jodoformpulver oder -Gas die Wundheilung beschleunigen und das Resultat ein noch günstigeres sein. In ganz hartnäckigen Fällen pflegen wir mit sehr gutem Erfolge die Galvanokaustik anzuwenden, indem wir mit einer nur stecknadeldicken, zu einer Spitze ausgezogenen Platinschlinge knapp nebeneinander in das Gewebe kleine Brandschorfe setzen, welche bald abgestossen werden und mit kaum merklicher Narbe verheilen.

Bei dem weit ausgedehnten, disseminirten L. erythematodes soll man während der Anfälle nur immer exspectativ vorgehen und rein symptomatisch handeln, ohne im mindesten die Haut zu verletzen oder zu reizen. Gleichzeitig wird man auch innerlich Medicamente geben, welche der jeweilige Zustand erfordert, im Allgemeinen aber roborirend auf den Gesammtorganismus einzuwirken trachten.

c. Scrophuloderma.

Unter dieser Bezeichnung fassen wir alle jene Erscheinungen zusammen, welche die scrophulöse Dyskrasie auf der Haut hervorruft und analysiren sie je nach den auftretenden morphologischen Elementen.

α. Scrophuloderma papulosum.
Lichen scrophulosorum (Hebra).

Als Lichen scrophulosorum hat Hebra ein Uebel beschrieben, welches sich durch die Entwickelung kleiner, in Gruppen beieinanderstehender Knötchen auszeichnet, welche als solche längere Zeit persistiren, und die unter Anwendung geeigneter Mittel wieder schwinden.

An Individuen, welche gleichzeitig gewöhnlich auch andere Merkmale der scrophulösen Diathese an sich tragen, wie chronische Drüsenschwellungen, -Tumoren und Abscedirungen an der Haut, findet sich ein Exanthem von stecknadelkopfgrossen, papulösen Elevationen, welche im Grossen und Ganzen den Knötchen des Lichen ruber ähnlich sehen und besonders auch das eine Charakteristicum aufweisen, dass sie sich nicht zu Bläschen oder Pusteln umwandeln.

Ihre Farbe ist aber keineswegs eine dem lebhaften Roth der im Blüthestadium befindlichen Lichen ruber-Knötchen adäquate, sondern sie variirt zwischen einem schmutzig-gelben, gelb-rothen, roth-braunen Colorit, trägt also jene Merkmale an sich, die man mit dem Ausdrucke des cachectischen Rothes zusammenfasst.

Dabei fällt gleichzeitig auf, dass diese Knötchen nicht zerstreut, ohne bestimmte Anordnung an der Haut vertheilt sind, sondern dass sie in Gruppen beisammen stehen. Diese Gruppen variiren je nach dem Alter und der Dauer der Krankheit an Grösse. In jüngeren Fällen stehen die Gruppen von einander durch gesunde Hautpartien getrennt, während bei älteren durch die Vergrösserung der einzelnen und durch das Auftreten neuer Gruppen sich Confluenz entwickelt. Der Stamm wird fast stets zuerst und vorwiegend befallen, während die Extremitäten später und in untergeordnetem Maasse mit dem Exanthem bedeckt erscheinen.

Der Verlauf ist stets ein eminent chronischer.

Die Diagnose ist besonders dem Lichen ruber gegenüber von grosser Wichtigkeit, weil die Wahl des Medicamentes von dem richtigen Erkennen des Uebels abhängt und bei beiden dieser Lichenformen durch die geeigneten Mittel Heilung erzielt werden kann. Wir wollen daher im Folgenden ein übersichtliches Schema liefern, nach welchem sich die papulösen Efflorescenzen in jeder dieser Lichenformen weiter entwickeln:

Lichen ruber.	Lichen scrophulosorum.
Knötchen in der Florition lebhaft roth.	Knötchen, gelbbräunlich oder schmutzig roth.
Knötchen-Decke glatt, glänzend, wachsartig.	Knötchen-Decke schuppig, matt.
Zerstreutes Auftreten ohne bestimmte Anordnung.	Auftreten in Gruppen.
Gewöhnlich primäres Befallen der Extremitäten und später des Stammes.	Erstes Auftreten fast immer am Stamme und erst später an den Extremitäten.

Die Prognose des Lichen scrophulosorum ist stets eine vollkommen günstige, da man in allen Fällen in der Lage ist, das Uebel zu heilen, einfach indem man gegen die Cachexie vorgeht. Das beste unter den Mitteln ist der Leberthran. Man giebt täglich 2 bis 3 Esslöffel voll innerlich und lässt den Patienten auch äusserlich mit Oleum jecoris aselli bestreichen, hüllt ihn dann in Wolldecken ein und sieht im Verlaufe von vier bis sechs Wochen das Uebel dauernd schwinden.

β. Scrophuloderma pustulosum.
Acne cachecticorum (Hebra).

Häufig gleichzeitig mit Lichen scrophulosorum, aber auch ohne denselben, findet man bei Scrophulösen oder an herabgekommenen Individuen eine über weite Strecken der Haut verbreitete Eruption ungefähr erbsengrosser, knotiger Efflorescenzen, welche rasch eitrig zerfallen.

Es kann sowohl die ganze Hautoberfläche, als auch nur ein Theil derselben der Sitz dieser acneartigen Pusteln sein; in letzterem Falle sieht man, dass es vorwiegend solche Partien sind, welche schon früher einem Reize unterlagen, und ist es speciell der Reiz des Schweisses, welcher häufig Gelegenheitsursache abgiebt, da man unter den Achseln und um die Genitalien das Leiden oft seinen Anfang nehmen sieht.

Dabei entwickeln sich blaurothe, cachectisch gefärbte, ziemlich harte, knotige, vorstehende Infiltrate, welche im Verlaufe von einigen Tagen sich zu Pusteln umwandeln, einen sehr torpiden Verlauf durchmachen und nach und nach die ganze Körperoberfläche, auch das Gesicht und den behaarten Kopf occupiren. Während die alten Pusteln heilen und die Infiltrate mit Hinterlassung stark pigmentirter Narben schwinden, treten in ihrer Umgebung neue auf, die denselben Weg

wieder zurücklegen. Auf diese Weise kann das Uebel durch lange Zeit, viele Monate, persistiren, giebt aber nicht zu ausgedehnten, tiefergreifenden Infiltrationen und Substanzverlusten Anlass.

Differentialdiagnostisch ist die allgemeine Verbreitung, oder doch die Localisation an solchen Hautstellen, welche der gewöhnlichen Acne nicht zukommen, ferner das Auftreten in allen Lebensaltern, auch in vorgerückten Jahren, hervorzuheben. Im Uebrigen werden auch meist gleichzeitig vorhandene andere Symptome der manifesten Krase wesentliche Hilfsmittel abgeben, um diese Acneform leicht diagnosticiren zu können.

Die Prognose ist auch in diesen Fällen eine vollkommen günstige, da dieselbe Therapie, wie die des Lichen scrophulosorum stets Heilung im Gefolge hat; dagegen ist es möglich, dass, wenn die Cachexie durch ungünstige Lebensverhältnisse sich steigert, auch das Uebel neuerdings auftritt. So findet man, dass verwahrloste Individuen, wenn sie mit vielen anderen Menschen in schlechten Wohnungen zusammen leben und auch noch darben müssen, Verbrecher, die in überfüllten Gefängnissen zusammengepfercht werden und Mangel an frischer Luft leiden, das Contingent für die an Acne cachecticorum leidenden Individuen abgeben.

γ. Scrophuloderma tubero-ulcerosum.

Die Scrophulose ruft in fast der Mehrzahl der Fälle Erscheinungen hervor, welche sich durch die Entwickelung äusserst chronisch verlaufender Infiltrationsprocesse charakterisiren. Die Infiltration beginnt stets in tiefen Schichten der Haut oder im Unterhautzellgewebe, ja sie kann von verkästen Lymphdrüsen, welche schon lange früher dem gleichen Processe unterworfen waren, ausgehen, indem nach und nach alle um die Lymphdrüsen liegenden Bindegewebsschichten an dem gleichen Vorgange participiren. Ist die Haut selbstständig erkrankt, so finden wir einen blaurothen, gleichzeitig mit der Haut verschiebbaren, flachen Tumor, welcher gewisse Aehnlichkeit mit einem Lupus besitzt, sich jedoch dadurch von ihm unterscheidet, dass die Erscheinungen an der erkrankten Stelle gleichmässig und ununterbrochen die Haut bedecken und dass besonders am Rande keine isolirten, für den Lupus so charakteristischen Knötchen vorfindlich sind.

Nachdem dieser Tumor längere Zeit bestanden hat, findet man, dass er immer weicher und weicher wird, dass die Decke stets an Dicke abnimmt, sodass sie endlich so dünn und zart wird, dass auch der kleinste Insult genügt, um sie zu durchstossen. Endlich erfolgt die vollkommene Schmelzung, meist im Centrum der Geschwulst, worauf sich dünnflüssiger,

missfarbiger, ja sogar manchmal jauchiger Eiter entleert. Wir haben dann ein scrophulöses Geschwür vor uns, mit überhängenden, verdünnten Rändern und mit einem, wenig Eiter producirenden, häufig mit bald wieder zerfallenden Granulationen bedeckten Grund.

Solche Geschwüre werden nach und nach, indem sich die Infiltration in der Peripherie ausbreitet und die Geschwürsränder arrodirt werden, grösser und können dann weitere Strecken occupiren. Eine Eigenthümlichkeit derselben ist die, dass sie nicht schmerzhaft sind.

Unter geeigneter Behandlung bedeckt sich der Geschwürsgrund mit gesunden, persistirenden Granulationen und wird der Substanzverlust der Heilung entgegengeführt.

Wenn der ganze Process von einer scrophulösen Drüse ausgegangen ist, werden sich natürlich tiefere Geschwüre und fistulöse Gänge entwickeln können, welche auch längere Zeit benöthigen werden, um endlich durch Narbengewebe sich zu schliessen.

Diagnose. Dass ein Geschwür ein scrophulöses sei, wird aus dem Aussehen der Granulationsmassen, welche stets missfarbig und leicht blutend sind, sowie aus dem gleichzeitigen Vorhandensein anderer Symptome der Scrophulose (wie Drüsenschwellungen, Conjunctivitiden, sowie meist schlechtes Aussehen der betreffenden Individuen) erschlossen werden können.

Die Therapie hat sich vor Allem damit zu beschäftigen, den Organismus zu kräftigen: durch kalte Abreibungen, Salz- und Jodbäder, durch Medication von Jodeisen, Leberthran. Die locale Behandlung besteht in chirurgischen Eingriffen: Ausschaben der Geschwüre mit dem scharfen Löffel, Abtragung der unterminirten Ränder mit der Scheere. Jedenfalls ist aber für Drainage und eine ausgiebige Desinfection der Wunde zu sorgen, und hierbei leistet das Jodoform grosse Dienste, indem es nebst einem desinficirenden Mittel auch ein solches ist, das in hohem Maasse die Granulationsbildung der Wundfläche anregt. — Verkäste Lymphdrüsen sind zu entfernen und wo der Process auf Caries eines Knochens zurückzuführen ist, diese kranken Stellen des Knochens mit dem scharfen Löffel auszukratzen.

d. Tuberculosis cutis.

Als selbstständige Erkrankung ist die Tuberculose der Haut ausserordentlich selten, auch besitzt sie keineswegs so charakteristische Merkmale, dass man sofort aus den objectiv wahrnehmbaren Erscheinungen das Uebel erkennen könnte. Es zeigen sich nämlich kleine, seichte Geschwürchen mit graugelblichem Belage, mit zackigen Rändern und mit

äusserst langsamem, peripherischem Wachsthume. Die Geschwüre treten meist dann auf, wenn die allgemeine Tuberculose bereits so hohe Grade erreicht hat, dass der letale Ausgang mit Sicherheit im Verlaufe einiger Wochen oder Monate zu erwarten steht und sind stets mit tuberculöser Infiltration und Verschwärung der benachbarten Schleimhäute vergesellschaftet, an welch letzteren der Process äusserst rapid vorschreitet. So beobachteten Jarisch und H. Chiari*) einen Fall, bei dem im Verlaufe von acht Tagen der ganze harte und weiche Gaumen durch die Ulcerationen bedeckt worden waren.

Heilung ist in all diesen Fällen nicht beobachtet worden, ja es konnten nicht einmal dem weiteren Umsichgreifen Schranken gesetzt werden.

Die anatomische Untersuchung, welche in manchen Fällen überhaupt erst die Diagnose verificiren konnte, lieferte das Bild, wie es der miliaren Tuberculose entspricht und welches differirte, je nachdem man bereits zerfallene, verkäste Knötchen, oder das gleichmässig mit lymphoiden und Riesenzellen infiltrirte Gewebe vor sich hatte.

e. Lepra.

Elephantiasis Graecorum. Der Aussatz.

Die Lepra ist eine infectiöse Allgemeinerkrankung, welche sich durch Entwickelung blaurother Flecken, kleinerer oder grösserer Knoten an der Haut, und Erkrankung der Nerven, infolge deren sich Sensibilitäts-, Motilitäts- und trophische Störungen einstellen, und durch gleichzeitiges Mitleiden innerer Organe charakterisirt.

Während auch schon in früherer Zeit Stimmen laut wurden, welche die Lepra als ein ansteckendes Uebel erklärten, konnte diese Annahme doch nicht durch den Beweis, die Demonstration des Lepragiftes, erhärtet werden. Erst die allerjüngste Zeit brachte Thatsachen vor, welche an der Infectiosität zu zweifeln wohl nicht mehr gestatten. Armauer Hansen**) verdanken wir die Kenntniss des Bacillus der Lepra, welcher seitdem von Eklund***), Heiberg, Bidencap†),

*) Vierteljahresschrift f. Derm. u. Syph. 1879. pag. 265.

**) Virchow's Archiv 79. Bd. 1880 und 90. Bd. pag. 542.

***) Stockholm 1879 und Norsk Mag. f. Laegevidensk. Christiania 1879. pag. 1179.

†) Norsk Mag. f. Laegevidensk. Christiania 1880. 8—12.

Neisser*), und endlich von Cornil und Suchard**) als zweifellos vorhandener Krankheitserreger dargethan wurde, indem er nicht nur bei allen darauf untersuchten Leprakranken sich vorfand, sondern durch ihn auch von Damsch***) und Neisser mittelst Inoculation an Katzen und Hunden Lepra erzeugt werden konnte.

Nach Neisser ist der Bacillus leprae ein specifischer, bisher im menschlichen Organismus nur bei Lepra angetroffener Parasit. Die Mikroorganismen, welche sich am besten erkennen lassen nach Färbung von Gewebsschnitten in Anilinfarben (ausser Anilinbraun), welche in Anilinöl gelöst sind, sind feinste, schlanke Stäbchen, hin und wieder an beiden Enden leicht verjüngt, ein Halb oder ein Drittel eines rothen Blutkörperchens lang und unter ein Viertel ihrer Länge breit. Die Bacillen dringen in die Zellen ein und füllen deren Protoplasma gleichmässig aus, oder bilden kleinere Häufchen, selten grössere, wie compact aussehende Haufen, welche erst bei genauerem Untersuchen als dicht aneinanderliegende, längere und kürzere Stäbchen erkannt werden können. Nach und nach vergrössern sich die bacillenhaltigen Zellen; sie können endlich das Fünf- bis Sechsfache ihrer früheren Grösse erreichen und besitzen dann einen oder mehrere grosse, helle Kerne, wie die epitheloiden Bildungszellen; — es sind das jene Gebilde, welche Virchow als Leprazellen beschrieben hat.

Die Uebertragung erfolgt nach der Art wie bei Syphilis, mit der die Lepra überhaupt in vieler Hinsicht Aehnlichkeit besitzt, durch irgend eine verwundete Stelle, und dürfte wohl der directe Contact die häufigste Gelegenheitsursache zur Infection abgeben. Von der Infectionsstelle aus verbreiten sich die Bacillen über den ganzen Körper und rufen sowohl an der Haut, als auch an inneren Organen, Veränderungen hervor, welche in einer kleinzelligen Infiltration mit Bindegewebswucherung und nachträglichem Zerfalle ihren anatomischen Ausdruck finden.

Die Zeit, welche abläuft zwischen dem Momente der Infection und dem Auftreten der ersten Erscheinungen, ist allem Anscheine nach eine sehr lange, aber in einigen Grenzen noch keineswegs bestimmbare, da das Lepragift nicht so, wie das der Syphilis, Initialaffecte hervorruft, welche dem Orte des Eindringens der Bacillen entsprechen, sondern weil

---

*) Breslauer ärztl. Zeitschr. 1879 Nr. 20. 21. und Virchow's Archiv Bd. 84. pag. 514.

**) Ann. de derm. et syph. 1881. pag. 653.

***) Virchow's Archiv Bd. 92. pag. 20.

wir erst dann die Lepra sehen, wenn die Vergiftung allgemein geworden ist. Zudem fehlen auch bei einzelnen Fällen prodromale Symptome ganz, bei anderen, bei denen sie auftreten, besitzen sie so wenig Charakteristica, dass sie entweder mit keinem bestimmten Processe in Einklang gebracht und als unbestimmtes Unwohlsein angesehen werden, oder aber sie stellen sich unter der Form des Impaludismus in der Art der Malariafieber ein.

Analysirt man nun die zahlreichen Symptome, welche bei der Lepra nicht nur an der Haut, sondern auch an den von ihr bedeckten Texturen beobachtet werden, so lassen sich dieselben in zwei grosse Gruppen sondern: erstens in diejenigen Symptome, welche durch den Reiz des Lepragiftes an der Stelle des Reizes selbst entstehen. Ausser der Haut werden besonders die Nerven durch Wucherung des sie umgebenden Bindegewebes in Mitleidenschaft gezogen und in Folge dieser Nervenerkrankungen treten zweitens an der Peripherie Veränderungen auf, welche in der gleichen Weise auch bei anderen Krankheiten vorkommen können, mit der Lepra also nur das gemeinsam haben, dass dasselbe ätiologische Moment indirect zu diesen Veränderungen führte. Wir werden daher unsere Besprechung in zwei Gruppen gesondert vornehmen, je nachdem wir die primären oder secundären Läsionen vor uns haben.

α. Die primären Symptome der Lepra.

An der Haut entwickelt sich kürzere oder längere Zeit nach der stattgehabten Infection unter häufig intermittirenden Fiebererscheinungen ein mehr minder allgemein verbreitetes Exanthem flacher, verschieden grosser Flecke, welches entweder wieder vollkommen oder nur theilweise schwindet und in dem letzteren Falle besonders am Gesichte und den Extremitäten persistirt. An diesen Stellen sieht man, dass sich sodann nach und nach entweder zahlreiche, erbsen- bis bohnengrosse, derbe, härtere Knoten entwickeln, — oder aber es stellen sich einige wenige grosse, knollige Protuberanzen ein, — oder endlich es tritt eine mehr gleichmässige Hypertrophie der Haut des Gesichtes und der Extremitäten auf.

Im ersten Falle erscheint das Gesicht wie mit einer grossen Menge flach aufsitzender oder gestielter Warzen bedeckt (Figur 33 a). Die dazwischen liegende Haut ist selten vollkommen normal, sondern entweder mit einer fleckigen Röthe bedeckt, oder in toto etwas gedunsen. Die warzenartigen Prominenzen besitzen keine eigenthümliche

Localisation, sondern kommen in unregelmässiger Anordnung an der Haut des Gesichtes und des Halses vor; an den Händen treten sie weit seltener auf.

Im zweiten Falle finden wir blaurothe oder rothbraune, entweder circumscripte oder diffus in die Umgebung verlaufende, hervorragende Knollen, welche besonders die Stirnhaut über den Augenbrauenbogen, die Nase, die beiden Wangen, die Lippen und die Ohrläppchen zu ihrem Sitze erwählen (Figur 33 b), ferner auch an Händen und Füssen, sowie am Stamme vorfindlich sind. In manchen Fällen wachsen sie, besonders im Gesichte, zu solchen Dimensionen an, dass sie herabhängende, schlotterige Gebilde formiren, und dadurch nicht selten die Augenlider im Lidschlage behindert sind.



33. 34.

Lepra tuberosa nach Photographien von Profeta in Palermo.

Im dritten Falle stellt das Gesicht einen Zustand dar, welcher dem durch ein Erysipel erzeugten ähnlich ist, nur ist die Haut nicht so prall gespannt und so glänzend, sondern matt und hier und da schuppig; auch sind die Falten keineswegs ausgeglichen, sondern stellen wegen der ihnen anliegenden Erhöhungen, tiefe Furchen dar (Figur 34). An den Händen und Füssen ist diese Form sehr häufig anzutreffen und

combinirt sich nicht selten noch mit der warzenartigen. Stellenweise findet man auch grössere Strecken der Extremitäten oder des Stammes mit solchen Verdickungen und Erhöhungen ausgestattet.

Durch diese knollen- und wulstartigen Gebilde, welche mit ausserordentlicher Regelmässigkeit die erwähnten Stellen befallen, entwickelt sich ein für die Lepra geradezu charakteristischer Gesichtsausdruck: die stark prominenten Augenbrauenbogen, die verdickte, unförmige Nase, die beiden intumescirten Wangen, die nach oben und unten aufgeworfenen Lippen, erinnern lebhaft an die antiken Satyrköpfe, woher auch die Bezeichnung der Satyriasis für die Lepra rührt. Mit Unrecht hat man den Leprösen besondere Geilheit zugeschrieben und den Terminus von dieser Eigenschaft hergeleitet. Fand man dagegen viele grosse, gestielte herabhängende Tumoren, so glaubte man eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Löwenmähne zu erblicken und belegte den Aussatz auch mit dem Namen der Leontiasis.

Während das Gesicht, die Hände und Füsse mit den beschriebenen Protuberanzen sich gewöhnlich zu bedecken pflegen (Lepra tuberosa, nodosa), so sieht man am Stamme und im Verlaufe der Arme und Beine meist flache, entweder gar nicht oder nur sehr wenig elevirte, bläulichrothe oder rothbräunliche Flecken von verschiedener Grösse, bis zur Ausdehnung einer Flachhand und darüber, welche gewöhnlich lange Zeit unverändert persistiren und durch peripherisches Wachsthum kleinerer Flecke entstanden sind. Als Charakteristicum dieser maculösen Form der Lepra sei erwähnt, dass die Röthe der Flecken auf Fingerdruck zum grossen Theile schwindet und dass der aufgehobene Finger nur eine gelbbräunliche Pigmentirung zurücklässt.

Bald nach dem Auftreten einer dieser differenten Formen entwickelt sich bedeutende Schwellung der Lymphdrüsen, welche besonders in der Submaxillargegend mächtig werden, aber auch in der Axilla und in Inguine als grössere, harte, derbe Pakete zu fühlen sind.

Der Verlauf aller dieser Erscheinungen ist ein hochgradig protrahirter. Jahre und Jahrzehnte können vergehen, ohne dass sich wesentliche Veränderungen in den einmal entwickelten Gebilden wahrnehmen liessen. Bei einigen sieht man nach und nach die Involution eintreten, sodass die früher elevirten Partien ganz oder zum Theile wieder zur Norm zurückkehren. Bei anderen aber tritt Zerfall ein und es entwickeln sich tiefgreifende Geschwüre (Lepra ulcerosa). Dieser Zerfall kann sich entweder auf die Haut allein beschränken, oder aber er betrifft auch die unterliegenden Gewebe, welche gleichfalls früher schon krankhaft infiltrirt waren und kann so zu tiefen Zerstörungen mit

Nekrose und Exfoliation der nekrotischen Knochen führen. Am häufigsten begegnet man diesen Zerstörungen an der Nase, an den Fingern und Zehen, welch letztere einzelne oder sämmtliche Phalangen verlieren können (Lepra mutilans).

Nebst der Haut finden sich an den Schleimhäuten der Rachen-, Nasen- und Mundhöhle, ja bis in den Kehlkopf hinunter kleinere und grössere Infiltrate, welche schon zu einer Zeit dem Zerfalle unterworfen zu sein pflegen, zu der die Tumoren an der Haut noch keinerlei regressive Metamorphose eingingen. In Folge dieses Zerfalles entwickelt sich narbige Schrumpfung an den erwähnten Partien, welche Schrumpfung im Kehlkopfe zu Heiserkeit, totaler Stimmlosigkeit, ja bedeutender Dyspnoe führt; da der Process auch die Knorpel, durch die Invasion der Bacillen in dieselben, ergreift, kann endlich der ganze Kehlkopf einer intensiven Destruction unterliegen und so der Tod des Individuums herbeigeführt werden.

In ganz ähnlicher Weise werden auch die Schleimhäute der Augen in Mitleidenschaft gezogen. Sowohl an der Conjunctiva palpebrarum als auch an der des Bulbus finden sich Einlagerungen gelbröthlicher oder grauröthlicher Knoten, welche zu mehreren gleichzeitig auftreten können und dann klein sind, oder es entwickelt sich auf breiterer Basis ein einziger, stets mehr und mehr prominirender Tumor, der endlich die Dimensionen einer kleinen Haselnuss erreichen kann. Hat sich ein solcher Tumor am Bulbus selbst eingestellt, so sieht man ihn nach und nach auch die Cornea in seinen Bereich mit einbeziehen, wodurch dieselbe trübe, undurchsichtig wird (Figur 35). Zerfällt nun der Knoten, so greift der geschwürige Process gewöhnlich auch auf das Augeninnere über, welches dann gleichfalls der totalen Zerstörung unterliegt.



35.

Lepraknoten am Bulbus und oberen Augenlide.
Nach einer Photographie von Profeta in Palermo.

Von inneren Organen sind besonders die Leber und Milz nicht selten der Sitz von Lepraknoten.

Weit häufiger unterliegen die Nerven (Lepra nervorum) Veränderungen, welche direct auf den Reiz der Leprabacillen zurückzuführen sind. Die Veränderungen bestehen im Wesentlichen in einer Neubildung des interstitiellen Bindegewebes und des Perineu-

riums, welche Neubildung solche Dimensionen annehmen kann, dass nach und nach die Nerven dem Schwunde und endlich einer completen Atrophie unterliegen. Die einzelnen Stränge werden durch diese Wucherung zu federkiel-, ja bis zu kleinfingerdicken Gebilden umgewandelt, welche sich an vielen Stellen durch die Haut deutlich durchfühlen lassen und auf Druck zu lebhaften Schmerzen Anlass geben. Bei Steigerung und im weiteren Verlaufe dieser, durch die lepröse Bindegewebswucherung hervorgerufenen Neuritis, stellen sich peripherisch von der Erkrankungsstelle der Nerven aus mannigfache secundäre Veränderungen sensitiver und trophischer Natur an der Haut und motorische Störungen an den Muskeln ein, welche aber keineswegs nur der Lepra allein zukommen, jedoch in der Weise, wie sie beim Aussatze angetroffen werden, sich bei keiner anderen, mit neuritischen Processen vergesellschafteten Erkrankung vorfinden, indem die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, die gleichzeitigen Störungen an verschiedenen Sphären, die zeitweilige Ab- und Zunahme der Symptome und endlich der jahrelange abwechselnd bessere und schlechtere Zustand, ein so charakteristisches Bild abgeben, dass aus diesen Momenten allein die Lepra doch wieder mit Sicherheit erkannt werden kann.

Das gleichzeitige Auftreten mehrerer oder aller der bisher abgehandelten Läsionen ist mannigfaltigen Verschiedenheiten unterworfen, ja auch die Reihenfolge, in der diese Erscheinungen hinter einander auftreten, variirt in einer grossen Anzahl von Fällen. Man ist gleichfalls nicht sicher, vorher sagen zu können, ob sich einige Zeit später, nachdem die tuberöse Lepra im Gesichte oder an anderen Stellen des Körpers die erwähnten, eigenthümlichen Verunstaltungen hervorgerufen hat, die Nerven an dem Processe auch betheiligen werden, oder nicht. Es giebt ferners Fälle, bei denen die Haut gar nicht, oder doch nur in sehr untergeordnetem Maasse in Mitleidenschaft gezogen ist, während die Nerven zuerst und in weit höherem Maasse erkranken, als die allgemeine Decke, sodass die von ihnen hervorgerufenen Störungen mehr weniger die einzigen Erscheinungen sind, welche unseren Sinnen wahrnehmbar werden.

Im Allgemeinen ist die tuberöse Lepra diejenige, welche den perniciösesten Verlauf aufweist und am ehesten das letale Ende herbeiführt, wobei freilich die directe Todesursache nur bei einem geringen Theile der Aussätzigen in der Lepra selbst liegt, während bei der grössten Zahl von ihnen secundäre Krankheitserscheinungen und Krankheitsproducte den letalen Ausgang veranlassen. Eine rationelle Therapie ist aber auch in diesen Fällen im Stande, wenn nicht gerade Heilung, so doch

wesentliche Besserung und Verlängerung der Lebensdauer herbeizuführen.

β. Die secundären Symptome der Lepra.

Die ersten Symptome, welche sich durch die lepröse Perineuritis entwickeln, gehören der sensitiven Sphäre an; wir beginnen daher mit den

Sensibilitätsstörungen.

Diese charakterisiren sich anfänglich als hochgradige Hyperästhesie, sodass auch leichte Berührung, besonders an den Nervenstämmen, sofort schmerzhaft empfunden wird; aber auch ohne Berührung, spontan stellen sich lebhafte, lancinirende Schmerzen ein, welche kleinere Partien betreffen, oder ganze Extremitäten befallen können. Diese Sensationen persistiren nicht immer in der gleichen Weise, vermögen auf Stunden und Tage vollkommen zu vergehen, um später neuerdings und mit gesteigerter Intensität zu erscheinen.

Nach und nach weicht diese Hyperästhesie einer Hypästhesie, wodurch das cutane Gemeingefühl, das Localisationsvermögen, der Druck- und Tastsinn und die Fähigkeit, kleine Gegenstände zu percipiren, wesentlich alterirt werden. Successive steigert sich diese Hypästhesie zu vollständiger Anästhesie der Haut (Lepra anaesthetica): es wird gar keine Empfindung mehr wahrgenommen, selbst Stechen mit spitzen, Schneiden mit scharfen Instrumenten rufen keine schmerzhaften Empfindungen hervor; weder intensive Kälte und Hitze, noch Contusionen werden empfunden. Nachdem gerade die Finger der häufigste Sitz solcher Anästhesien sind und die Finger gleichzeitig auch am öftersten Insulten und Traumen ausgesetzt werden, die nicht zur Perception gelangen, erklärt es sich, dass an diesen Stellen in Folge der Anästhesie es gleichfalls zu Zerstörungen mit endlichem Verluste einzelner Theile, zu Mutilation kommen muss. Bedenkt man dabei, dass einerseits krankhaft neugebildetes, nicht resistentes Gewebe an den anästhetischen Stellen vorhanden sein kann, dass andererseits gleichzeitig trophische Störungen neben den sensiblen Platz zu greifen pflegen, so wird man das Auftreten der Lepra mutilans in Folge der Anästhesie nur noch um so erklärlicher finden.

Diese Sensibilitätsstörungen werden meist auch von

trophischen Störungen

begleitet, wobei aber die beiden Territorien nicht mit einander übereinzustimmen brauchen. Die trophischen Störungen betreffen

ausser der Haut noch die Muskeln, welche letztere immer mehr und mehr der Atrophie anheimfallen, sodass Bewegungen nur mühsam ausgeführt werden können. Besonders an den Händen entwickelt sich durch diese Atrophie ein ganz eigenthümliches Bild, da die Knochen wegen des Muskelschwundes deutlicher hervorragen und zwischen ihnen die Haut in tieferen Gruben einsinkt. Der Gang wird anfangs schleppend und mühselig, später tritt vollkommene Unmöglichkeit, die Extremitäten zu heben oder zu bewegen ein.

Auch im Gesichte zeigen sich die Symptome des Muskelschwundes, anfangs durch abgeschwächte Lebhaftigkeit im Spiele der Gesichtsmuskeln und später in jenen Folgeerscheinungen, welche durch die Aufhebung der Bewegungsfähigkeit der Augenlider und die dadurch entstehenden Veränderungen am Bulbus selbst eintreten.

Weit mannigfacher sind die trophischen Veränderungen an der Haut; sie betreffen vor allem Andern das Pigment, indem sich entweder blos Pigmenthypertrophie, oder blos Pigmentatrophie (Leuke), Morphoea, oder endlich eine Combination von beiden einstellt, wodurch sich dann ein der Vitiligo vollkommen adäquates Bild entwickelt (Vitiligo gravior, Celsus). Gleichzeitig gehen auch oft die Schweiss- und Talgdrüsen, sowie die Haare zu Grunde, wodurch die Haut trocken und kahl wird. (Elephantiasis glabra).

Endlich stellen sich auch entzündliche, mit Blasenbildung einhergehende trophische Störungen ein, welche allgemein als Pemphigus leprosus beschrieben werden. Man sieht dabei meist nur einige wenige, hie und da nur eine ganz vereinzelte Blase, welche auf normaler, oder auf einer etwas gerötheten Scheibe aufsitzt, bald birst und ebenso rasch, als sie aufgetreten ist, mit Hinterlassung einer dunklen Pigmentirung heilt.

Motorische Störungen

hoher Grade ohne gleichzeitige bedeutend vorgeschrittene Atrophie sind im Allgemeinen selten; dagegen ist eine Verminderung der Bewegungsfähigkeit häufig schon in frühen Stadien anzutreffen, welche Verminderung besonders die Action der Handmuskeln betrifft, da zu einer Zeit, wo die Muskeln dem Schwunde noch nicht anheimgefallen sind, die Kraft der Hand wesentlich hinter der Norm zurückbleibt. In seltenen Fällen wurde Lähmung einer Gesichtshälfte durch Paralyse des rein motorischen Facialis constatirt.

Alle diese primären und secundären Erscheinungen werden von gleichzeitigen Symptomen eines schweren Allgemeinleidens begleitet. Nebst universeller Schwäche, Abgeschlagenheit, raschem Er-

müden und zeitweiliger Unfähigkeit zu geistiger oder körperlicher Arbeit, sind es besonders fieberhafte Zufälle, welche den Symptomencomplex wesentlich verschlimmern. Sie treten häufig im Verlaufe der ersten Jahre nach der Infection in unbestimmten und vorher nicht bestimmbaren Zeiträumen auf, und eigenthümlich ist, dass in ihrem Gefolge sämmtliche cutanen und subcutanen Läsionen eine Steigerung erfahren: So zeigt sich eine Vermehrung der Flecken und Knoten an der Haut, so empfindet der Patient neue und gesteigerte lancinirende Schmerzen, in Folge Zunahme der bindegewebigen Hypertrophie an den Nerven, und auch die Production von neuen Knoten an den Schleimhäuten erfährt eine Augmentation.

Durch Resorption septischer oder putrider Stoffe von Geschwüren aus sieht man bei der Lepra ulcerosa oder mutilans septische Fieber mit perniciösem Charakter und nicht selten letalem Ausgange eintreten.

Die Diagnose ist in ausgebildeten Fällen von Lepra tuberosa mit Leichtigkeit zu stellen, da ja, wie erwähnt, durch die Prominenzen im Gesichte, die Knoten und Knollen an Händen und Füssen und an anderen Körpertheilen, ein so charakteristisches Bild hervorgerufen wird, dass es Jedem, der es einmal, wenn auch nur in Abbildungen, gesehen hat, für immer in Erinnerung bleiben muss.

Dagegen bietet die rein anästhetische Lepra und jene Formen derselben, welche sich nur als Pigmentanomalien äussern, gewiss manche Schwierigkeit, um sie von nicht leprösen, mit ähnlichen Erscheinungen einhergehenden Processen, zu differenziren. Ein wesentliches Hilfsmittel wird die Provenienz des Kranken abgeben, wenn wir nämlich hören, dass er von einer Gegend herkömmt, in der die Lepra endemisch ist. Andererseits wird man aber gerade in den Fehler verfallen können, von der Lepra nicht herrührende, cutane oder nervöse Symptome deshalb für Erscheinungen des Aussatzes zu halten, weil der Patient aus einer Lepra-Gegend stammt. In solchen zweifelhaften Fällen wird einerseits die genaue Untersuchung der dem tastenden Finger zugänglichen Nerven, besonders der des Oberarmes, dieselben als verdickte, harte, schmerzhafte Stränge erkennen lassen; andererseits aber wird besonders in früheren Stadien der Krankheit die längere Beobachtung lehren, dass die anästhetischen Stellen nicht ununterbrochen dieselben sind, sondern, dass an Stellen, welche früher gefühllos waren, später wieder die Perceptionsfähigkeit eintritt. In späten Stadien werden dagegen die fleckigen und knotigen Producte der Lepra an der äusseren Haut kaum fehlen, und aus ihnen dann mit Sicherheit und Leichtigkeit die Diagnose gemacht werden können.

Aetiologie. Wie wir gleich Eingangs dieses Capitels bemerkten, war man bis vor Kurzem in vollkommener Unkenntniss über den eigentlichen Krankheitserreger. Man suchte ihn in theils klimatischen, theils tellurischen Eigenthümlichkeiten bestimmter Orte und beschuldigte gewisse Speisen, wie speciell gesalzene Fische, schlechte Ernährungsverhältnisse und Wohnungen u. dgl. sowie die Hereditāt als Hervorbringer des Uebels. Doch auch schon vor längerer Zeit wurde in manchen Ländern die Ansicht von der Contagiosität der Lepra verbreitet.

Vergleicht man in geographischer und klimatischer Hinsicht die Länderstrecken, in denen die Lepra als indigenes Uebel vorkommt, so findet man, dass sowohl der hohe Norden, als auch äquatoriale und sehr südlich gelegene Länderstrecken Lepra-Gegenden aufweisen. In Europa sind es Norwegen und Schweden nebst Island, Finnland und die russischen Ostseeprovinzen, Theile von Portugal und Spanien, die spanisch-französische Mittelmeerküste, Sicilien, Theile von Griechenland und der Türkei; ausnahmsweise wurden auch in Ungarn und Galizien sporadische Fälle beobachtet. In Afrika die Länder, welche an das Mittelmeer grenzen, Marocco, Algier, Tripolis und Aegypten, ferner Senegambien, Guinea, das Capland, Mozambique, Abessinien nebst Madagascar. In Asien der Kaukasus, Kleinasien, Syrien und Palästina, Arabien, Persien, Vorder- und Hinterindien, China, Japan und Kamtschatka, sammt den meisten dazu gehörigen grossen und kleinen Inseln. In Australien New-South-Wales und Neuseeland, endlich in Amerika Mexico, die nördlichen Republiken von Südamerika und Brasilien, nebst den meisten der zwischen Nord- und Südamerika gelegenen Inseln. Auffallend ist dabei, dass vorwiegend die Küstenstriche die Lepra aufweisen, während das Innere der Länder gewöhnlich frei ist. Es lässt das also eine Importation des Lepra-Giftes auf dem Seewege erschliessen, und wirklich findet man in jüngster Zeit, hauptsächlich in den amerikanischen Tagesblättern, Mittheilungen über Verschleppung der Lepra von einem Hafenorte nach dem anderen, mit Uebertragung von den ursprünglich erkrankten Individuen auf andere.

Wenn wir auch jetzt in den Lepra-Bacillen das Gift kennen, welches die Allgemeinerkrankung hervorruft und von Individuum auf Individuum übertragbar ist, so bleiben doch noch folgende drei Fragen zu lösen: 1. Ist die Krankheit rein contagiös, oder 2. ist sie miasmatisch-contagiös, und 3. ist sie vielleicht auch hereditär?

Die Beantwortung der ersten Frage würde involviren, dass nur die directe Berührung mit den Producten (Eiter, Speichel) des Erkrankten, wie bei der Syphilis, an einem Gesunden die Lepra erzeugen könnte,

wobei freilich auch die Möglichkeit der Uebertragung durch Gegenstände oder die Exhalation nicht ausgeschlossen bleibt.

Würde die zweite Frage in affirmativem Sinne beantwortet werden, so müsste man annehmen, dass die Bacillen auch ausserhalb des menschlichen oder thierischen Organismus, an Pflanzen oder in der Erde, wohin sie durch die Dejecte oder die Leichen Lepröser gelangen, fortleben und von ihnen aus in den Organismus gelangen könnten, in ähnlicher Weise wie die Uebertragung der Cholera geschieht.

Die Lösung der Frage bezüglich der Heredität ist gewiss am schwersten. Bei dem Umstande, dass die Lepra an kleinen Kindern sehr selten beobachtet wird, andererseits aber auch vom Momente der Ansteckung bis zur Entwickelung der ersten Symptome der Lepra Jahre ablaufen können, lässt sich für viele Fälle ebensowohl die Möglichkeit einer intrauterinen Uebertragung, als auch die der Ansteckung im frühesten Kindesalter durch die lepröse Mutter und andere lepröse Familienglieder verfechten.

Die Prognose der Lepra wird sich verschieden gestalten, je nach der Intensität, mit welcher das Uebel gleich vom Anfange an einsetzt. Die knotigen, knolligen Formen, besonders wenn sie bald geschwürig zerfallen, geben zu sehr schlechter Vorhersage Anlass, da man dann die Individuen schon im Verlaufe von einigen Jahren hochgradig marastisch werden und zu Grunde gehen sieht. In Gegensatz zu diesem funesten Verlaufe sind jene Formen der Lepra zu stellen, bei denen der Aussatz mehr die Nerven befällt und wir somit schliesslich die anästhetische Lepra vor uns haben; diese kann lange Zeit, viele Decennien getragen werden, besonders wenn der Patient unter günstige Verhältnisse gebracht wird, und es nicht zu traumatischen Mutilationen kommt. Vollständige Heilung zu erzielen ist jetzt noch nicht möglich; zweckmässige Pflege und der Aufenthalt an gesunden Orten kann aber die Lebensdauer bis ins Greisenalter verlängern.

Anatomie. Histologisch unterscheidet sich die Neubildung bei der Lepra nicht wesentlich von den bereits besprochenen, ähnlichen Granulomen, da man gleichfalls eine Infiltration von, den Lymphkörperchen vollkommen gleichenden, Elementen vorfindet, welche um die vermehrten Blutgefässe in grösster Anzahl ruhen und je nach ihrer Massenhaftigkeit, zu flacheren oder promimenteren Intumescirungen führen. An den Zellen selbst findet man, dass ihr Leib sammt dem Kerne eine wesentliche Vergrösserung erfahren, dass sich Riesenzellen entwickeln, bis sich endlich Vacuolen in ihnen ausbilden und sie später zerfallen und das Infiltrat somit zum grössten Theile schwindet. Zu gleicher

Zeit ist aber eine Bindegewebsneubildung, sowohl an der Haut, als auch an anderen bindegewebigen Texturen, speciell dem Perineurium, zu beobachten.

Die Leprabacillen finden sich nach Neisser in sämmtlichen leprösen Producten, in fast allen Organen, gewöhnlich im Innern der die Neubildung constituirenden Zellen, seltener frei im Gewebe; ferner in freien Schwärmen in den eitrigen Secreten zerfallender lepröser Knoten.

Therapie. Trotz der zahlreichen Versuche, die Lepra zu heilen, hat man noch kein Mittel ausfindig machen können, welches nicht nur eine Beseitigung der momentan vorhandenen Erscheinungen, sondern auch eine dauernde Behebung sämmtlicher Symptomencomplexe herbeizuführen vermochte. Trotzdem ist man in der Lage, in Fällen, bei denen der Process noch keine zu grossen Fortschritte gemacht hat, insofern günstige Resultate zu erzielen, als man der raschen Propagation des Uebels Einhalt zu thun vermag.

Der erste und wichtigste Rath, den man dem Patienten zu geben hat, ist der, die Gegend zu verlassen, in der er die Lepra acquirirt hat. Der Aufenthalt in Klimaten mit mittleren Temperaturen, in ziemlich hochgelegenen Orten genügt schon oft, um das Befinden des Kranken nicht nur wesentlich zu bessern, sondern auch einen Theil der Infiltrationen zu verringern. Kühle Vollbäder und mehrmals des Tages angewandte Douchen beschleunigen diese Besserung; warme Bäder dagegen rufen nicht selten eine Verschlimmerung und Steigerung der Erscheinungen hervor.

In einigen Fällen sehr hochgradig entwickelter tuberöser Lepra sahen wir sehr günstige Erfolge durch systematische Einreibungen grauer Quecksilbersalbe, wie sie gegen die Syphilis gebräuchlich sind. Auf die Knoten selbst übt sehr günstige Wirkung das Jod aus. Jodtinctur, Jodglycerin, Jodoformcollodium vermögen manchmal schon nach wenigen Wochen nussgrosse Protuberanzen auf ein Minimum zu reduciren. Dagegen fehlt uns über die Wirkung innerlich verabreichter Jodpräparate Erfahrung.

Bei geschwürigen Formen und bei der L. mutilans wird man natürlich antiseptische Verbände appliciren und sieht dann nicht selten recht rasches Verheilen der Ulcerationen. Auch von der Application von Oleum jecoris aselli sahen wir bei einem Falle von Geschwürsbildung an den Interphalangealgelenken sehr günstige Wirkung. Ob man die nervösen Symptome durch Nervendehnung und Nervennaht, wie dies jüngst versucht wurde, einer Besserung zuführen kann, wird sich erst in der Zukunft erweisen müssen.

Von grösster Wichtigkeit ist bei der Lepra, wie bei allen contagiösen Uebeln, die Prophylaxe, welche die Vermeidung des näheren Contactes Gesunder mit Leprösen zur Aufgabe hat. In einigen Ländern werden alle Aussätzigen von ihrer Umgebung getrennt und in entfernte oder abgeschlossene Territorien gebracht, um so die Weiterverbreitung der Krankheit zu hindern. Da dies aber bis jetzt fast ausschliesslich in, von Wilden bewohnten, Monarchien geschieht, so ist das Loos dieser armen, aus dem Verkehre mit der Menschheit Ausgestossenen ein stets sehr trauriges, wovon uns Bechtinger*) ein düsteres Bild giebt.

Den Anschauungen civilisirter Völker widerspricht diese gewaltsame Isolirung, und man muss daher darnach trachten, durch geeignete Pflege und Behandlung den Zustand der Kranken soweit zu bessern, dass nicht geschwüriger Zerfall an der Haut oder den Gelenken eintrete, oder wenn solcher Zerfall bereits eingetreten ist, die Substanzverluste zum Schliessen zu bringen, weil sicherlich der abgeschiedene Eiter, der ja Bacillen und Coccen in grosser Menge enthält, der Propagation der Lepra grossen Vorschub leistet.

f. Rhinoscleroma.

Mit diesem Namen belegte Hebra**) eine von ihm zuerst beschriebene, eigenthümliche Geschwulstform an der Nase, welche sich entweder an ihrer Aussenfläche und an den benachbarten Theilen der Oberlippe als scharf begrenzter, mit normaler Haut überzogener Tumor entwickelt, oder an der Schleimhaut der Nasen-Rachenhöhle und des Kehlkopfes als flache, leicht zerfallende Geschwulst auftritt, stets aber durch eine beträchtliche, auffallende Härte charakterisirt ist.

Seither wurde das Uebel noch häufig beobachtet und von verschiedenen Autoren zum Gegenstande specieller Untersuchungen und Publicationen gemacht, sodass heute nicht mehr daran gezweifelt wird, dass man es nicht mit einem Producte der Syphilis, wie Weinlechner anfänglich meinte, sondern mit einer ganz eigenthümlichen Krankheit zu thun habe. Schon O. Weber***) scheint zwei Fälle dieser Geschwulstform gesehen zu haben. Er schreibt: „Am Naseneingange begegnet man zuweilen Schleimhauthypertrophien, welche man als Perisarkome der Nasenlöcher

---

*) Ein Jahr auf den Sandwichinseln, Wien 1869.

**) Wr. Med. Wochenschrift 1870. Nr. 1.

***) In Pitha-Billroth's Chirurgie, III. Bd. I. Abthg. 2. Lfg. pag. 200.

bezeichnen kann. . . . Sie gleichen den Perisarkomen der weiblichen Urethra und scheinen sehr selten zu sein, da ich ihrer nirgends erwähnt finde, obwohl ich zwei solche Fälle zu operiren hatte. Man muss sie rings mit dem Messer abtragen und durch Einlegen von Bleiröhrchen für die Offenhaltung der Nasenlöcher Sorge tragen.“ Von Autoren, die nach Hebra Arbeiten lieferten, sind zu erwähnen: Kaposi*), Geber**), Mikulicz***), O. Chiari†), Frisch††), Lang†††), Jarisch*†), Ganghofer**†).

Die Geschwulst entwickelt sich am Nasenflügel und an der angrenzenden Wangenhaut oder der der Oberlippe als ein kleiner, anfänglich von vollkommen normaler Epidermis überdeckter, der Haut selbst angehöriger und mit ihr verschiebbarer, grauröthlicher Tumor, der schon in diesem frühen Stadium die eigenthümliche, elfenbeinartige Härte besitzt und über dem die Decke nicht in Falten aufgehoben werden kann. Er wächst sehr langsam weiter und erreicht erst im Verlaufe von einigen Jahren beträchtlichere Dimensionen. Dabei bleibt die Oberfläche lange Zeit hindurch glatt und glänzend, und erst spät sieht man von der centralen, etwas eingesunkenen Partie aus, Zerfall eintreten. Auch dieser nekrobiotische Process macht nur langsame Fortschritte, während gleichzeitig in der Peripherie Weiterwachsthum beobachtet werden kann. Von der Geschwürsfläche sondert sich nur eine sehr geringe Quantität serös-eitriger Flüssigkeit ab, welche dann zu braunrothen Borken eintrocknet.

Nach und nach wird auch die Innenfläche der Nase, die Schleimhaut ergriffen, die Nase nimmt beträchtlich an Grösse zu, der Process setzt sich auf die Highmorshöhlen fort, wodurch die Wangen stark prominent werden, oder, nachdem die ganze Lippe in die Neubildung mit einbezogen wurde, auch auf die Alveolarfortsätze. An all diesen Stellen findet man gleichfalls die charakteristische Härte, welche allein schon oft genügt, um das Rhinosclerom von anderen ähnlichen Processen zu unterscheiden.

Sowohl wenn der Tumor an der Aussenfläche zu erscheinen be-

*) In Hebra's Lehrbuch, II. Bd. pag. 288. und Vorlesungen.

**) Archiv f. Derm. und Syph. 1872. pag. 493.

***) v. Langenbeck's Archiv. 20. Bd. pag. 485.

†) Med. Jahrbücher 1882. pag. 169.

††) Wr. med. Wochenschrift 1882. Nr. 32.

†††) Wr. med. Wochenschrift 1883. Nr. 24 und 25.

*†) Bericht der Klinik und Abthg. für Hautkranke in Wien 1879 und Allg. Wr. med. Ztg. 1879. pag. 472.

**†) Zeitschrift f. Heilkunde. Prag. 1881.

gonnen hat, als auch wenn die Nasenschleimhaut primär erkrankte, findet man, dass in diesem weicheren Gewebe der Process raschere Fortschritte macht, dass bald eine oder beide Nasenhöhlen von den wuchernden Geschwulstmassen erfüllt und unwegsam werden, dass er, manchmal den harten Gaumen durchsetzend, in der Mundhöhle sichtbar wird, dass er sich längs der hinteren Rachenwand und des weichen Gaumens nach abwärts zieht und so am Isthmus faucium erscheint, dass endlich auch der Larynx bis in die Trachea hinein davon ergriffen werden kann. An all' diesen Schleimhäuten stellt sich der Zerfall der Geschwulst weit kürzere Zeit nach ihrem Auftreten ein, als an der äusseren Haut. Die geschwürigen Stellen verheilen später wieder spontan und lassen constringirende Narben zurück, welche entsprechende Functionsstörungen veranlassen und, wenn sie den Kehlkopf betreffen, wie in dem von Jarisch beobachteten und von O. Chiari beschriebenen Falle, zu Suffocationen Anlass geben können.

Das Allgemeinbefinden wird auch bei jahrelangem Bestande nicht im Mindesten alterirt. Den Patienten ist nur die Entstellung ihres Gesichtes und der Mangel an Luft durch die Nase, respective im Kehlkopfe, lästig; die Stenose des letzteren wird freilich auch gefährlich. Spontan ist die Geschwulst nicht schmerzhaft, auf Druck jedoch äussern die Patienten eine sehr wesentliche Schmerzempfindung, welche erst im Verlaufe einiger Minuten nach aufgehobenem Drucke schwindet. Metastasen wurden bis jetzt weder in benachbarten Lymphdrüsen, noch an entfernteren Orten beobachtet.

Die Diagnose ist, sobald man sich die eigenthümliche Localisation und die besprochene Induration des Gewebes vor Augen hält, nicht schwer zu stellen, um so mehr, als der Mangel aller übrigen Begleitungserscheinungen und vorangegangener, an anderen Stellen vorhanden gewesener, ähnlicher oder unähnlicher Symptome vor einer Verwechselung mit einer syphilitischen Induration, bei der auch Drüsenschwellung nie fehlt, schützt. Der Mangel eines eigentlichen geschwürigen Processes und der äusserst träge Verlauf lassen die Verwechselung mit einem Epitheliom ausschliessen.

Aetiologie. Während man früher sich absolut nicht darüber Rechenschaft geben konnte, welches die veranlassenden Momente sind, ist es Frisch gelungen, eine bestimmte Bacterienart, welche sich unter Anwendung geeigneter Färbungsmethoden anschaulich machen liess, als Quelle der diffusen Gewebsinfiltration nachzuweisen. „Diese Bacterien haben eine ausgesprochene Stäbchenform, doch sind die Einzelstäbchen ausserordentlich kurz . . . , sie finden sich meist zu zweien an einander

gereiht . . . , fast ausschliesslich in den Zellkörpern eingeschlossen . . . , am zahlreichsten und deutlichsten sind sie in jenen geblähten Zellen zu finden, welche die gewöhnlichen Rundzellen um das Drei- bis Vierfache an Durchmesser übertreffen . . . . Methylenblau färbt die Stäbchen am intensivsten, Bismarckbraun und Vesuvin geben ebenfalls gute Bilder. . . . Die Bacillen waren in gleicher Weise an Präparaten aus Knoten von der Lippe, wie von solchen aus der Nasenhöhle, oder dem weichen Gaumen zu constatiren". Es bleibt dabei freilich vollkommen unaufgeklärt, weshalb gerade die Nase und die Nasenhöhle sammt ihren Fortsetzungen ausschliesslich erkranken, und es müssen erst genauere Beobachtungen, hauptsächlich aber Impfversuche, zur Lösung dieser Frage beitragen.

In prognostischer Beziehung müssen wir die Möglichkeit der Heilung des Uebels vorläufig noch für die meisten Fälle in Abrede stellen, da sich fast stets, selbst wenn die Geschwulst nebst ihrer nächsten Umgebung excindirt wurde, wieder Recidive einstellten. Dagegen können Rhinosclerome an der äusseren Haut Jahre lang, ohne den Gesammtorganismus zu beeinflussen, getragen werden, und wird das Leben nur dann gefährdet sein, wenn durch constringirende Narben die Trachea oder der Larynx unwegsam werden sollten.

Anatomie. Schon Kaposi, der erste Untersucher des Rhinoscleroms fand Nichts, als eine, die Gefässschichten der Papillen und des Coriums tief durchsetzende, ausserordentlich reiche Zelleninfiltration, doch waren die Zellen kleiner, als sie in der Regel als Granulationszellen angetroffen werden. Die tieferen Schichten des Coriums zeigten einen dichten Bindegewebsfilz, der in Präparaten von einem Knoten des linken Nasenflügels von den kleinzelligen Elementen nur theilweise durchsetzt war. Dagegen fand Kaposi diese letzteren auch in grösserer Menge im Nasenknorpel vor.

Die weiteren Untersuchungen, speciell die von Geber und Mikulicz förderten auch die Gegenwart jener, schon mehrfach besprochener, bei allen Granulomen vorfindlichen Riesenzellen und spindelförmig sich verlängernden Zellen, welche sich schliesslich in fibrilläres Bindegewebe umwandeln, zu Tage. Hiemit wurde auch von der ursprünglichen Ansicht Kaposi's, dass das Rhinosclerom eine sarcomatöse Neubildung sei, abgegangen; gegenwärtig wird es allgemein unter die Granulationsgeschwülste gerechnet.

Die Therapie hat bis jetzt noch keine wesentlichen Erfolge beim ...sclerom zu verzeichnen gehabt. Bei dem Umstande, dass man auch ...heinbar radicaler Entfernung des Tumors wieder Recidiven

beobachtete, hat man später sich auf Cauterisationen und Katheterismus der Nasen-Rachenhöhle beschränkt, um die verschlossenen Athmungswege frei zu halten. Seit der Kenntniss der infectiösen Natur des Uebels hat Lang bei einem ihm vorgekommenen Falle eine antimykotische Therapie eingeschlagen, welche in parenchymatösen Injectionen einer wässerigen, einprocentigen Salicylsäurelösung, Nasen- und Rachendouche mit einer Lösung von salicylsaurem Natron, Bepinseln der starren Infiltrate mit alkoholischer Salicylsäurelösung, sowie in dem Gebrauche einer fünfprocentigen Salicylsalbe bestand. Auch verordnete er täglich zwei Gramm Salicylsäure interne. Später wandte er einprocentige wässerige Carbolsäurelösung zur parenchymatösen Injection und zweiprocentige ätherische Solution zur Bepinselung an. Nach Lang war der Erfolg ein überraschender, indem sich an allen Theilen, welche vom Rhinosclerom ergriffen waren, eine rasche und bedeutende Involution einstellte. Leider musste der Patient vor beendeter Heilung die Behandlung unterbrechen; doch spornt dieses, in relativ kurzer Zeit erzielte günstige Resultat zu Wiederholung und genauer Durchführung an.

g. Granuloma fungoïdes.

Mykosis fungoïdes (Alibert), Papilloma areo-elevatum (Beigel), Pessema (Bergh), Beerschwamm-ähnliche multiple Papillargeschwülste (Köbner), Lymphadénie cutanée (der Franzosen), Eczema tuberculatum (Wilson).

Indem wir den von Auspitz gewählten Terminus Granuloma fungoïdes für die, unter zahlreichen Namen beschriebene, äusserst seltene Geschwulstform, allen übrigen an die Spitze setzen, geben wir der Hoffnung Raum, dass er auch von nun an allgemein acceptirt werden wird, wie dies Neisser bereits gethan, da diese Benennung mehr als die bisher gebräuchlichen sowohl auf die Art des Processes, als auch auf die eigenthümlichen „beerschwammartigen" Gestalten, welche die Neubildung an der Haut hervorruft, passt. Dass die Tumoren wirklich Granulome sind, haben Virchow, Köbner und Geber dargethan, und letzterer bewiesen, dass sowohl Port und Kaposi, die sie als multiple Sarcome auffassen, als auch die Franzosen, welche nach Ranvier's und Debouve's Untersuchungen von Leukocythämie und Lymphadenie sprechen, im Unrechte sind. Wir haben also de facto ein schwamm- (pilz-, fungus-) ähnliches Granulom vor uns.

Köbner*) hat die wenigen in der Literatur vorhandenen Fälle

*) Klinische und experimentelle Mittheilungen. Erlangen 1864.

gesammelt. Geber*) und wir selbst haben zwei Fälle beobachtet, welche er ausführlich beschrieb und untersuchte; ferner findet sich noch je einer von Fox**) und Duhring***) aus den letzten Jahren verzeichnet.

Beschreibungen über die ersten Anfänge der Krankheit liegen bis jetzt nicht vor, da nur hochgradig entwickelte Fälle zur Beobachtung gelangten. An diesen letzteren findet man, wie Geber ganz richtig hervorhebt, eine dreifache Ausschlagsform: nämlich nässende, schuppende, eczematös infiltrirte, bis über Flachhand grosse, deutlich begrenzte Plaques; — ferner pilzartig aufsitzende, derb elastisch anzufühlende Elevationen, welche von Fingernagel- bis zu Thalergrösse variiren; — endlich taubenei- bis faustgrosse, zumeist gestielte, buchtige, lappige, häufig der Epidermis beraubte, nässende Geschwülste.

Den Angaben der Patienten zufolge bildet das Eczem die ersten Anzeichen der Krankheit. Dieses tritt mit Entwickelung von Knötchen, Bläschen und Börkchen, wie ein gewöhnliches Eczem auf, ist aber stets von so hochgradigem Jucken begleitet, dass die Patienten dadurch wesentlich im Schlafe gestört werden. Diese eczematöse Erkrankung erstreckt sich, anscheinend ohne Prädilectionsstellen zu occupiren, über verschiedene und grössere Partien der Haut, dauert manchmal Jahre lang ununterbrochen fort, und erweist sich gegen jede Therapie hartnäckig. Dagegen involviren sich manche Stellen ohne bekannte Veranlassung von selbst, indem sie eine dunklere Pigmentirung zurucklassen.

Neben diesen Eczemplaques entwickeln sich die prall gespannten, pilzartig aufsitzenden Geschwülste, welche anscheinend, ohne mit dem Eczem in Relation zu sein, an verschiedenen Stellen des Körpers auftreten und im Verlaufe ihres Bestandes mancherlei Schwankungen unterliegen, indem sie entweder vollkommen schwinden und nur tiefere Pigmentirung zurücklassen, — oder von einem Punkte der Geschwulst aus tritt ein, von der Oberfläche in die Tiefe greifender Zerfall ein, der ziemlich rasch den Tumor zerstört, an dessen Stelle später eine Narbe [illegible] wird.

Während aber diese zweite Ausschlagsform den Charakter der Ver[illegible] an sich hat, gewinnen die grossen Geschwülste, welche [illegible] Namen der [illegible] gegeben haben. Sie zeichnen sich durch

**) [illegible] Archiv für klinische Medicin 1875 pag. 290.
***) [illegible] New-York 187[illegible] pag. 2[illegible]2.
****) [illegible]

eine saturirte Röthe, unebene, häufig nässende Oberfläche und langsames Wachsthum, sowie durch ihre Localisation an den Beugen der Gelenke, also an Orten, an denen die Haut durch viel Schwitzen, sowie durch die exsudirte Eczemflüssigkeit gereizt ist, aus.

Im Anfange führt das Uebel keinerlei Symptome eines schweren Allgemeinleidens mit sich, im späteren Verlaufe jedoch tritt ein eigenthümlicher, vorzeitiger Marasmus ein, dem die Patienten nach mehrjährigem Bestande des Leidens erliegen. Dass der Marasmus wirklich nur durch das Hautleiden, das mit ihm auftretende Jucken und die daraus resultirende Schlaflosigkeit erzeugt worden ist, ergiebt sich aus dem Umstande, dass bei der Section keinerlei ähnliche Geschwülste in inneren Organen vorgefunden werden konnten.

Der Thatsache zufolge, dass alle bisher beobachteten Fälle mehrere Jahre nach Beginn der Eruption zu Grunde gingen, ist die Prognose eine ungünstige. Durch geeignete Behandlung vermag man zwar den Kranken Linderung zu verschaffen, Schädlichkeiten, wie solche vom Zerfall der einzelnen Knoten herrühren, hintanzuhalten und sohin das Leben zu verlängern, — dauernde Heilung zu erzielen, war man aber bis jetzt noch nicht in der Lage.

Die Therapie beschränkt sich entsprechend der Unkenntniss über die eigentliche Natur des Uebels, auf die Befolgung symptomatischer Indicationen: Protrahirte laue Bäder, Application von Ung. Diachylon auf der Oberhaut beraubte, nässende Stellen, Bestreichen mit Theer, entweder allein oder mit Oel oder Fett gemengt, um das Jucken zu beseitigen, antiseptischer Verband auf die im Zerfall begriffenen Knoten, endlich Entfernung der gestielten oder flach aufsitzenden Tumoren mittelst Ligatur oder mit dem Messer, zum Schlusse roborirende Diät und Tonica.

II. Familie: Desmome.

Diese zweite Familie der Paradesmosen umfasst alle jene Anomalien, welche sich durch eine vom normalen Typus abweichende Entwickelung der bindegewebigen Elemente der Cutis, also durch eine Heterotypie auszeichnen. Dabei bemerkt man entweder, dass die Bindesubstanz der Cutis sich nur reichlich vermehrt und dann zu Fasern und Faserbündeln auswächst, oder das abnorme Wachsthum des Bindegewebes und der Tela subcutanea schlägt Richtungen ein, welche ihr eigentlich fremd sind, wenn auch die entwickelten Gewebe entweder der

Bindegewebsfamilie angehören, oder die Neubildungen in der Haut physiologisch vorfindlichen Organen entstammen.

Die Neubildungen werden daher einmal eine Art bindegewebiger Wucherung darstellen, welche sich von den Granulomen dadurch unterscheidet, dass sie persistent ist; ein anderes Mal die Umwandlung einer Bindegewebsart in die andere repräsentiren, wie zu Knochen-, Knorpel- oder Fettgewebe; endlich in der Form von Einschüben durch Erweiterung und Neubildung von präexistenten Gefässröhren auftreten.

a. Rhinophyma.

Die Pfundnase. Spargosis nasalis (Wilson).

Mit dem Namen Rhinophyma belegt man eine eigenthümliche Geschwulst an der Nase, welche sich durch Entwickelung weicher, lappiger, rother Protuberanzen und durch beträchtliche Erweiterung der Talgdrüsenausführungsgänge charakterisirt.

Die Lappen sitzen manchmal mit breiter Basis auf, in anderen Fällen sind sie gestielt, wodurch sie eine gewisse Labilität erhalten und bei jeder Bewegung des Kopfes schlottern. Je nachdem, ob sich diese Lappen seitlich oder an der Spitze mächtiger entwickeln, bekommt die Nase eine grössere Breite oder Länge. Im ersten Falle kann sie so breit werden, dass die Lidspalte dadurch theilweise gedeckt wird; im zweiten so lang, dass sie über die Oberlippe herabreicht. Die Menge und Grösse der Lappen ist grossen Verschiedenheiten unterworfen; man findet Nasen, an denen nur drei grosse (zwei seitliche und ein vorderer) Lappen sich befinden und wieder andere, bei denen die Zahl der Auswüchse zehn und mehr ist.

Die Farbe solcher Nasen ist nicht stets dieselbe; meist ist sie roth, blau-roth, zu anderen Malen aber schiefergrau; in seltenen Fällen weicht sie von der normalen Färbung kaum ab. Bei genauer Besichtigung findet man meist breite, rothe, blaurothe Streifen an der Oberfläche, die sich als stark ausgedehnte Blutgefässe erkennen lassen; diese Erscheinung kann aber auch vollkommen fehlen.

Die Consistenz dieser Tumoren ist eine teigig-weiche; die Oberfläche ist glänzend, sehr fett, mit zahlreichen kleineren und grösseren Poren versehen, aus denen sich bei dem geringsten Drucke grosse Mengen Talg entleeren lassen, der einen unangenehmen, ranzigen Geruch verbreitet.

Das Gebilde ist meist auf die Nase allein beschränkt und nimmt

von der Spitze gegen die Nasenwurzel an Intensität ab. In seltenen Fällen werden auch die benachbarten Partien der Wangen und Augenbrauenbogen davon ergriffen. Ausser dem Gefühle der Schwere und der Behinderung im Sehen und in den Bewegungen des Mundes, in hochgradig entwickelten Fällen, hat der davon Befallene keinerlei unangenehme Empfindungen.

Die ersten Anfänge der Intumescenz erfolgen sehr langsam; bald aber wächst sie rascher und entwickelt sich im Verlaufe weniger Jahre zu beträchtlicher Grösse, auf der sie dann durch sehr lange Zeit so ziemlich unverändert persistirt. Vereiterung oder geschwüriger Zerfall wurde nie beobachtet. Bei jugendlichen Individuen kommt das Uebel nicht vor, das reifere Alter um die Fünfziger herum ist es, in welchem es auftritt.

Die Diagnose ist dem Gesagten zufolge nicht schwer, und es werden allenfalls nur Verwechselungen mit einer Acne, Acne rosacea oder einer Elephantiasis der Nase vorkommen können. Bedenkt man aber, dass bei der Acne stets sich zahlreiche Pusteln vorfinden, welche beim Rhinophyma fehlen; — dass bei der Acne rosacea wohl eine mehr minder gleichmässige Intumescenz, aber keine Lappenbildung gefunden wird; — und dass endlich die Elephantiasis der Nase, die zu den grössten Seltenheiten gehört, meist mit Elephantiasis auch an anderen Stellen vergesellschaftet ist und eine weit derbere Consistenz, als das Rhinophyma aufweist, so wird es nicht schwer sein, in zweifelhaften Fällen zu entscheiden.

Bezüglich der Aetiologie dieser Neubildung sind die Kenntnisse noch keineswegs vorwurfsfrei; es erscheint uns aber absolut nicht statthaft, in jedem Falle den übermässigen Genuss von Spirituosen als den Grund zur Entwickelung der Pfundnase hinzustellen und den Träger derselben sofort als einen Säufer zu erklären. Unter den von uns beobachteten und operirten Fällen konnten wir kein einziges Mal einen Potator antreffen, ja eine unter ihnen befindliche Frau gab an, nie in ihrem Leben einen Tropfen Wein, Bier oder Branntwein getrunken zu haben. Wir müssen daher das Uebel als ein vollkommen idiopathisches auffassen.

Die anatomische Untersuchung, deren Ergebnisse wir en détail an anderer Stelle veröffentlichten*), lehrt, dass man es mit einer beträchtlichen Vergrösserung der Talgdrüsen und Verdickung ihrer Wandungen, Erweiterung der Gefässe und reichlicher

*) Vierteljahresschr. f. Derm. und Syph. 1881 pag. 603.

Entwickelung von Bindegewebsfibrillen aus, in grosser Zahl eingestreuten, Embryonalzellen zu thun hat.

Sowohl die Beobachtung des klinischen Verlaufes, als auch der histologische Befund spricht gegen die von Wilson vorgenommene Gleichstellung des Rhinophyma mit der Elephantiasis Arabum.

Therapie. Die Beseitigung dieser Tumoren ist nur auf operativem Wege zu erzielen. Man geht dabei auf folgende Weise vor: Nachdem man den Zeigefinger der linken Hand soweit als möglich in das stark erweiterte Nasenloch eingeführt hat, um stets sofort die Dicke des Nasenflügels erforschen zu können, schneidet man mit einem Scalpell einfach die Excrescenzen an den beiden Seitentheilen der Nase an ihrer Basis ab. Sind die Stiele dünn, so ist dieser Theil der Operation rasch vollendet und auch mit weit weniger Gefahr, zu tiefe Schichten abzutragen, verbunden; bei breit aufsitzenden Wülsten ist Vorsicht von Nöthen, um nicht das Cavum nasale zu eröffnen. Hat man in dieser Weise die Nase von beiden Seiten her verschmälert, so kappt man noch die Intumescenz der Spitze ab und gleicht sodann die entstandenen Ecken aus. Die durch den Eingriff entstehende Blutung ist sehr intensiv, kann aber stets durch Tamponade gestillt werden. Zu diesem Zwecke bedeckten wir die Wundflächen mit Verbandwatte, legten einen faustgrossen Ballen Watte darüber und drückten ihn mit Cirkeltouren einer Flanellbinde an die Unterlage. Zur Nachbehandlung benützten wir eine zweiprocentige Carbollösung. Schon nach wenigen Tagen sieht man in den Wundflächen zahlreiche Epidermisinseln sich abheben, die von den bis tief in das subcutane Bindegewebe reichenden Talgdrüsenresten herrühren. Im Verlaufe von wenigen Wochen, meist schon nach 14 Tagen, confluiren die einzelnen Inseln und die Wunde erhält einen Epithelbelag, der von der Norm nicht merklich abweicht und nur hie und da narbige Structur erkennen lässt.

b. Fibroma molluscum (Virchow).

Molluscum pendulum (Willan), Molluscum areolo-fibrosum (Wilson), Naevus mollusciformis et lipomatodes (Walter), Hautfaltengeschwulst.

Als Fibroma molluscum bezeichnet man eine eigenthümliche, meist multipel auftretende Geschwulstform, welche sich durch die Entwickelung zahlreicher, verschieden grosser, beutelförmiger Anhänge charakterisirt.

Die ersten Anfänge dieser Geschwulstform lassen sich als gerade wahrnehmbare härtere Stellen an der Haut erkennen. Indem sie weiter wachsen, rufen sie kleine, erbsen-, später haselnussgrosse Elevationen hervor, welche von keinerlei unangenehmen oder schmerzhaften Empfindungen begleitet werden, und auf die der Patient daher gar nicht aufmerksam wird, wenn er sie nicht gerade zufällig sieht oder beim Ueberstreichen der Haut durch das Gefühl wahrnimmt. Indem diese Tumoren constant an Grösse zunehmen und besonders an ihrer Kuppe dicker werden, drängen sie die sie bedeckende Haut immer mehr und mehr vor und es bildet sich eine Art Stiel, welcher manchesmal sehr dünn ist, so dass die beutelförmigen Geschwülste leicht hin und her schlottern, — oder aber der Stiel ist breit und fixirt dann den Tumor mehr an der Basis. Bei dem fortgesetzten, unbeschränkten Wachsthume sieht man viele dieser Gebilde zu Faust- und Kindskopfgrösse, ja selbst darüber, anwachsen.

Die Haut über den Tumoren ist im Allgemeinen eine vollkommen normale, nur wenn die Tumoren grösser werden, sieht man einige erweiterte Blutgefässe über dieselben ziehen. Zugleich ist die Haut über dem Tumor abhebbar und dieser letztere sammt seinem in die Tiefe reichenden Stiele ganz deutlich zwischen den bedeckenden Hautlamellen durchzufühlen, und es bleibt dieser Zustand gewöhnlich unverändert persistiren.

Unter gewissen Umständen aber können auch Abweichungen von dieser Norm eintreten: wenn die Fibrome die erwähnten bedeutenden Dimensionen eingenommen haben, werden sie leicht Traumen ausgesetzt, indem die Patienten sich daran stossen, oder Kleidungsstücke, Verbände oder Gegenstände, die sie zu tragen gezwungen sind, continuirlich daran reiben. Auf diese Weise kommt es zu entzündlichen Erscheinungen, welche, von aussen nach innen greifend, endlich zu geschwürigen Nekrobiosen führen.

Die ersten Erscheinungen des Uebels stellen sich gewöhnlich in frühem Kindesalter ein, da schon im zehnten Lebensjahre sich die Eingangs erwähnten kleinen Prominenzen bemerkbar machen. Meist kommen mehrere von ihnen zugleich zum Vorscheine und, während diese erst aufgetretenen sich vergrössern, vermehrt sich die Zahl der Mollusken continuirlich, so dass endlich die allgemeine Decke mit ihnen über und über besetzt ist, da viele Hunderte grösserer und kleinerer Appendices knapp neben einander, oder in grösseren Distanzen sich vorfinden.

Das Allgemeinbefinden wird dadurch meist gar nicht beeinflusst, und es sind nur allenfalls die grosse Menge, sowie die Localisation an

prominenten Körpertheilen oder am Gesichte, welche unangenehme Consequenzen oder Entstellungen nach sich ziehen. Nur dann, wenn die Tumoren zu ganz aussergewöhnlich voluminösen Gebilden angewachsen sind, belästigen sie den Träger derselben wegen ihrer Schwere, oder es stellen sich von der verletzten geschwürigen Oberfläche ausgehend, Erscheinungen des Resorptionsfiebers ein.

Weit seltener ist es, dass nur ein einziger Tumor sich entwickelt hat; dieser verläuft dann unter ganz denselben Erscheinungen und in ganz derselben Weise, wie es jedes einzelne der zahlreich aufgetretenen Fibrome thut.

Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass der Verlauf der ganzen Krankheit ein eminent chronischer ist. Nicht nur jede einzelne Geschwulst wächst ausserordentlich langsam, sondern ununterbrochen vermehrt sich ihre Zahl bis ins späte Alter der Individuen, wobei man beobachten kann, dass sich häufig mit zunehmenden Jahren auch ein rapideres Vermehren der Fibrome einstellt. Endlich entwickelt sich eine Art eigenthümlicher Cachexie, der die Patienten dann verhältnissmässig rasch erliegen. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die Cachexie nicht durch die Anwesenheit der Tumoren bedingt wird, sondern dass dieselbe mit ein Glied des ganzen Krankheitsprocesses ist. Es finden sich nämlich gleichzeitig auch andere Erscheinungen, welche dafür sprechen, dass man es mit dem Produkte einer allgemeinen Krase zu thun habe, und wollen wir nur die, zuerst von Hebra angegebene und seitdem oft constatirte Thatsache erwähnen, dass fast alle mit Molluscum fibrosum behafteten Individuen geistesschwach, ja in mehr minder hohen Graden blöd waren.

Die Diagnose ergiebt sich bei den multiplen Fibromen ganz von selbst, indem keine andere Geschwulstform an der Haut so grosse Gebilde in so grosser Menge producirt. Die isolirten Fibrome können hie und da mit Elephantiasis Arabum verwechselt werden, doch wird gegenüber letzterer der absolute Mangel an Entzündungserscheinungen, das Fehlen von recidivirenden Erysipelen, welche beim Molluscum höchstens dann auftreten, wenn bereits secundäre Veränderungen sich einstellten, die also den bereits fertigen Tumor betreffen, mit Leichtigkeit vor Irrthümern bewahren.

Als ätiologisches Moment wird allgemein eine angeborene Krase, eine Art von „Sichtigkeit“ nach Virchow angesehen, welche Ansicht um so mehr an Sicherheit gewinnt, als man die Heredität dieser Erscheinungen bereits nachweisen konnte. Dafür, dass man es mit einer constitutionellen Anlage zu thun habe, spricht ferner noch das

constante Neuauftreten der Tumoren und der allgemeine cretinenartige Zustand.

Die Prognose ist dem Gesagten zufolge keine günstige für die multiple Form, da es wohl nicht angeht, bei hoch entwickelten Fällen hunderte von Excisionen vorzunehmen, umsomehr als man weiss, dass die abgetragenen Gebilde nach einiger Zeit wieder durch neu auftretende ersetzt werden. Dagegen bilden die isolirten Mollusken Geschwülste, welchen man eine totale Entfernbarkeit prognosticiren kann.

Anatomisch besteht das Molluscum fibrosum aus faserigem Bindegewebe, in welches Rund- und Spindelzellengewebe in Knoten eingelagert ist, das sich später zu neuem Fasergewebe umwandelt. Es kommt dabei aber nicht zur Entwickelung jener Derbheit und Härte, welche bindegewebigen Neubildungen im Allgemeinen zukommen, sondern ein gleichzeitig vorhandenes Oedem ruft eine Art wassersüchtigen Zustandes hervor, welcher, mit der Erweiterung der Gefässe an grösseren Tumoren in Einklang gebracht, von einer Circulationsstörung herrühren mag. Diese Circulationsstörung ist aber keineswegs, wie bei der Elephantiasis das Primäre, sondern eine Folge des sich neu entwickelnden, und mehr und mehr reifenden Bindegewebes. Die ödematöse Flüssigkeit occupirt dann die zwischen den einzelnen Faserbündeln befindlichen Lücken und bedingt die auffallende Weichheit, welche während der ganzen Dauer dieser Geschwülste anzutreffen ist.

Die mechanische Entfernung mittelst des Messers, der Scheere oder Ligatur bildet das einzige Mittel zur Beseitigung der Tumoren.

c. Keloid.

Cheloide (Alibert), Knollenkrebs (Fuchs).

Als Keloid bezeichnet man eine, entweder auf der normalen Haut spontan entstandene, narbenähnliche, oder durch übermässige Entwickelung von Narbengewebe auf vorhergegangenem Substanzverluste hervorgegangene Protuberanz.

Diesem verschiedenen Boden entsprechend werden auch zwei verschiedene Arten von Keloiden unterschieden: das wahre Keloid, welches spontan entsteht und das falsche Keloid, oder Narbenkeloid.

Das wahre Keloid tritt meist isolirt, selten in mehreren Exemplaren zugleich auf. Es stellt sich gewöhnlich als eine dunkelrothe, selten blasse, bis zu $^1/_2$ Centimeter hohe Elevation dar, welche unverkennbare

Aehnlichkeit mit einer Narbe besitzt. Seine Form ist meist eine langgestreckte, gewöhnlich der Spaltungsrichtung der Haut folgend, und es zweigen sich von dem eigentlichen Körper krebsscheerenartige*) Ausläufer ab. Sein Lieblingssitz ist der Thorax und hier findet man es am häufigsten über dem Sternum. Von kleinen Anfängen breitet es sich in relativ kurzer Zeit mehr und mehr aus, persistirt aber in einer gewissen Grösse durch viele Jahre. In einzelnen wenigen Fällen will man spontane Involution beobachtet haben, für gewöhnlich bleibt es unverändert durch das ganze Leben. Es beeinflusst den Organismus nicht im mindesten und wird nur manchesmal durch begleitende Neuralgien, stechende, lancinirende Schmerzen, welche selten als Paroxysmen mit grosser Intensität auftreten, unangenehm.

Das Keloid ist als solches stets leicht zu erkennen, da es sich durch seine besondere Härte, seine Form und seine eigenthümliche Figur auszeichnet. Schwerer ist es dagegen manchesmal, das genuine von einem Narbenkeloid zu differenziren, und man wird dazu nicht selten anamnestischer Daten von Seite des Patienten bedürfen.

Das Narbenkeloid kann sich auf jedweder verletzten Hautstelle entwickeln; in manchen Fällen ist es nur ein ganz oberflächlicher, leichter Einriss mittelst einer Nadel, in anderen Fällen sind es tiefere Substanzverluste, welche durch schneidende Werkzeuge hervorgerufen wurden, endlich in der Haut selbst gelegene Processe, von denen wir besonders die Acne als häufigste Gelegenheitsursache erwähnen wollen. Man kann dabei beobachten, dass anfänglich der Substanzverlust in normaler Weise ersetzt wird, dass aber die Narbe von einem gewissen Zeitpunkte an sich ununterbrochen weiter entwickelt, bis sie das normale Niveau um ein Bestimmtes überragt. Die Form dieser Narbenkeloide entspricht natürlich der Form des vorangegangenen Substanzverlustes und wird daher bei Rissen oder Schnitten eine in die Länge gezogene, bei Furunkeln oder Acneknoten eine mehr minder kreisrunde sein. Der Process beschränkt sich hiebei gewöhnlich auf die Ausdehnung der verletzten Stelle selbst; nur in ganz ausnahmsweisen Fällen greift er auch in die Umgebung über.

Die Farbe der Narbenkeloide ist gewöhnlich eine blassrothe, hie und da stechen sie sogar durch auffallende Weisse von der Umgebung ab. Ihre Zahl ist entsprechend der Zahl der vorangegangenen Substanzverluste und kann daher manchmal eine sehr grosse sein. So sahen wir einen jungen Mann mit hochgradiger Acne an Brust und

---

*) χηλή Scheere, daher Cheloide.

Rücken, bei dem sich jeder vereiterte Acneknoten in ein Keloid umgewandelt hatte, sodass deren weit über 100 die genannten Hautstellen bedeckten. Sie persistiren gleichfalls unverändert das ganze Leben hindurch und bilden, wenn sie das Gesicht betreffen, manchmal beträchtliche Schönheitsfehler.

Die Diagnose der Narbenkeloide stösst wohl in keinem Falle auf Schwierigkeiten und wird in vielen Fällen von dem Patienten mitgebracht, welcher zu erzählen weiss, dass jede geringfügige Verletzung der Haut zu einer der erwähnten Protuberanzen führt.

Als ätiologisches Moment muss man eine in dem Individuum liegende, eigenthümliche Disposition ansehen, welche ganz gewiss von den Eltern auf die Kinder übergehen, also hereditär sein kann, da schon zu wiederholten Malen die Erblichkeit der genuinen und Narbenkeloide constatirt wurde.

Anatomisch unterscheiden sich die beiden Arten von Keloiden nicht wesentlich. Man findet jedesmal das Corium von mächtigen, gewöhnlich nach einer Richtung verlaufenden, starken Fibrillenbündeln durchsetzt, welche an manchen Stellen durch quer oder schief verlaufende Zweigbündel getheilt werden. Während beim Narbenkeloid natürlicher Weise der Papillarkörper fehlt, ist er beim genuinen Keloid, wenigstens in den Anfangsstadien, immer noch vorhanden, schwindet aber immer mehr, je älter die Neubildung geworden ist, deren Bindegewebsfasern, wie Langhans und Kaposi meinen, aus Spindelzellen hervorgehen, welche die Blutgefässe scheidenartig umgeben und comprimiren. Die Epidermidaldecke ist entweder unverändert oder nur etwas verschmächtigt.

Therapie. Nachdem die Erfahrung gelehrt hat, dass jedes Keloid, welches excindirt wurde, nicht nur an der ursprünglichen Stelle wieder auftrat, sondern auch den ganzen Bereich der Operationswunde einnahm, ist man gegenwärtig von solchen therapeutischen Maassnahmen abgegangen. Auch der Versuch durch Einführung fremder Körper, Durchziehen von Fäden, das Keloid zur Vereiterung zu bringen, hat stets dessen Vergrösserung veranlasst. Ja selbst die Application von sonst unschädlichen, hie und da nur Röthung der Haut hervorrufenden Pflastern, wie Empl. hydrargyri, Empl. de melliloto können Verschlimmerung herbeiführen. „Nichtanrühren" ist also das Beste, was man thun kann. Schmerzhafte Empfindungen lassen sich durch locale Application von Aether- und Chloroformspray oder subcutane Morphin-Injectionen beseitigen.

d. Chondroma und e. Osteoma cutis.
Knorpel- und Knochengeschwulst.

Knorpel- und Knochenneubildungen in der Haut sind sehr seltene Erscheinungen. Die ersteren bilden sich im subcutanen Bindegewebe in Form umschriebener, gelappter Geschwülste; letztere entweder aus Chondromen, gewöhnlich aber in alten Narben, in Balggeschwülsten oder Cancroiden. So sah Rokitansky einmal in der Masse einer Narbe am Rumpfe eine länglich runde, gelbliche, höckerig-unebene Knochenplatte von etwa Thalergrösse; H. Meyer in der Nähe eines Fussgeschwüres sechs harte Täfelchen, die sich als Knochen mit Knochenkörperchen auswiesen; Förster beobachtete in einem Falle Verknöcherung des fibrösen Stromas eines Cancroids der Haut und in einem zweiten totale Verkalkung eines Cancroids. Ausnahmsweise kommen cutane Osteome auch angeboren vor, wie Keiller von einem Neugeborenen berichtet, dessen Hautdecke verdickt, verhärtet und stellenweise in knochenartige Substanz verwandelt war.

f. Lipoma cutis.
Fettgeschwulst.

Die Fettgeschwulst stellt eine partielle Hypertrophie des Fettgewebes im subcutanen Zellgewebe der Haut dar und geht von den normalen Fettlappen aus.

Das Lipom ist meist scharf begrenzt, selten diffus in die Umgebung verlaufend. Seine Form ist entweder kreisrund oder elliptisch, oder es gehen Fortsätze von dem Körper der Geschwulst in die Umgebung. Seine Consistenz ist entweder eine weiche, oder durch gleichzeitige hypertrophische Wucherung der die einzelnen Lappen durchdringenden Bindegewebsbalken von ziemlicher Härte. Trotz des langsamen Wachsthums kann es schliesslich riesige Dimensionen acquiriren und bildet dann einen, dem Fibroma molluscum ähnlichen Behang. Das Lipom kommt selten multipel, vielmehr meist nur in einem einzigen Exemplare vor. Die Haut des Halses, der Schulter und des Gesässes sind die Prädilectionsstellen. Durch Druck und Reibung kann die Oberfläche verletzt werden, wodurch es zu profuser Verjauchung kommt.

Nach Einschnitt in die Haut pflegt es sich gewöhnlich sehr leicht von seiner Umgebung ausschälen zu lassen.

g. Xanthoma cutis.
Vitiligoidea (Addison und Gull), Xanthelasma (E. Wilson).

Als Xanthoma bezeichnet man eine flache oder wenig elevirte, stroh- oder schwefelgelbe, meist an den Augenlidern, selten an anderen Stellen vorfindliche Neubildung.

Sie entwickelt sich meist von zwei, drei oder auch mehreren Stellen aus, welche mit einander bald confluiren, wodurch die gelbe Partie durch Kreissegmente eingeschlossen wird. Bei der flachen Form entwickelt sich keinerlei Elevation über die Haut, welche sich dadurch auch nicht dicker und härter anfühlt. Bei der Knötchenform überragen die kleinen Tumoren das Niveau der Haut nur um ein Minimum und lassen sich als etwas härtere Knötchen erkennen. Der Lieblingssitz dieser Affection sind die Augenlider, an welchen sie keinerlei Behinderung der Bewegung mit sich führen; seltener ist die Localisation an den Wangen, der Nase, den Lippen oder gar der Schleimhaut des Mundes. Wir selbst beobachteten zwei Fälle mit aussergewöhnlicher Localisation und auch ausnahmsweise bedeutender Ausdehnung. Bei dem einen Falle trafen wir die ganze rechte Hand bis an den Vorderarm mit zerstreuten kleineren und grösseren, flachen oder wenig elevirten Xanthomflecken an; — beim zweiten Falle war der ganze Hals in der Breite von drei Fingern mit einem gelben Xanthomringe umgeben.

Der Verlauf ist stets ein eminent chronischer. Nachdem die Gebilde einige Jahre langsam gewachsen sind, hören sie plötzlich, sich zu vergrössern, auf und persistiren gewöhnlich das ganze Leben, oder können auch spontan wieder schwinden.

Die veranlassenden Ursachen zu dieser Neubildung wollte man mit vorangegangenem Icterus in Zusammenhang bringen, doch liess sich eine solche Coincidenz nur in einer geringen Anzahl von Fällen nachweisen. Im Uebrigen sind wir gegenwärtig über die Aetiologie dieses Neoplasma noch vollkommen im Unklaren.

Differentialdiagnostisch wäre die Möglichkeit der Verwechselung mit Milium-Körnchen zu erwähnen; bedenkt man jedoch, dass letztere stets weiss-gelbe, ziemlich prominente, aus der Haut leicht ausschälbare Körperchen darstellen, während das Xanthom nur mit einiger Gewalt entfernt werden kann, so bieten sich Anhaltspunkte genug, um die beiden Uebel zu differenziren.

Bezüglich der Anatomie dieser Gebilde theilen sich die Untersucher in zwei Lager, von denen die Einen, mit Virchow und Waldeyer

an der Spitze, das Xanthom für eine Bindegewebsneubildung mit fettiger Degeneration und Einlagerung von Fettzellen ansehen, während Geber und Simon eine Wucherung des Talgdrüsenepithels, „eine hyperplastische Entwickelung von Talgdrüsenzellen“ als das Wesen der Erkrankung bezeichnen. Der Unterschied zwischen diesen Befunden mag darin begründet sein, dass die Ersten ein wirkliches Xanthom vor sich hatten, während die Zweiten nahe an einander zur Entwickelung gekommene, flache Miliumknötchen untersuchten.

Die Entfernung des Xanthoma palpebrarum muss stets auf mechanischem Wege erfolgen und gelingt sehr leicht durch Ausschaben mittelst eines scharfen Löffels. Bei den zwei vorerwähnten, von uns beobachteten Fällen von Xanthom an der Hand und dem Halse konnten wir durch Application von Kautschukleinwand Heilung im Verlaufe von einigen Wochen erzielen.

h. Neuroma cutis.

Die Neubildung von Nervengewebe in der Haut ist eine häufige Begleitungserscheinung der fibromatösen Tumoren. Nachdem dies Biesiadecki, Cerny und Duhring*) bereits erwähnt hatten, constatirte es F. v. Recklinghausen**) in seiner bekannten, epochemachenden Arbeit neuerdings. Man findet also das neugebildete Nervengewebe in den Faserzügen des neugebildeten Bindegewebes der Cutis. Die Tumoren wachsen in ganz derselben Weise, wie wir es von dem Fibroma molluscum beschrieben haben. Die Schmerzhaftigkeit dieser Tumoren ist in verschiedenen Fällen eine verschiedene; manchmal entwickelt sich die schmerzhafte Empfindung nur bei Berührung oder auf Druck, während sie zu anderen Malen spontan erfolgt und dann, wie in dem Falle von Duhring, in häufigen Paroxysmen auftreten und sehr heftig sein kann.

Die Excision dieser Tumoren sistirt gewöhnlich die lästigen Zufälle.

---

*) Amer. journ. of the med. society. October 1873.

**) Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. Festschrift. Berlin 1882.

i. Myoma cutis.

Die Neubildung von Muskelgewebe in der Haut wurde bisher nur von wenigen Beobachtern gemeldet, darunter von Virchow*) Forster**), Verneuil***), und Besnier†).

Diese Tumoren bestehen aus glatten Muskelfasern und kommen entweder als isolirte, grössere Geschwülste, oder in reichlicher Menge zerstreut auf der Haut vor, in welch' letzterem Falle sie zwischen Stecknadelkopf- und Nussgrösse schwanken. Während sie in den meisten Fällen sich aus präexistenten musculösen Elementen, wie in der Umgebung der Brustwarzen, oder von der Tunica dartos aus entwickeln, sollen sie nach Besnier's Ansicht in seinem Falle direct aus Bindegewebe hervorgegangen sein. Sie stellten dort ein reichliches Geflechte glatter Muskelfasern dar und wiesen an manchen Stellen gleichzeitig Neubildung von Gefässen und Nerven auf. Gegenüber dieser Supposition der directen Umwandlung von Bindegewebsfibrillen in Muskelfasern muss aber die Möglichkeit des Hervorgehens der Neubildung aus den physiologischen Haarbalgmuskeln betont werden.

k. Angiomata cutis.

Gefässneubildungen.

α. Blutgefässneubildungen.

Die Blutgefässneubildungen sind entweder angeboren oder erworben.

Angeborene Blutgefässneubildungen.

Naevus vascularis. Angioma simplex. Feuermal.

Diese Art Blutgefässneubildung entwickelt sich im intrauterinen Leben entweder so vollkommen, dass sich später keine Vergrösserung des Males mehr einstellt; — oder aber bei der Geburt ist nur ein kleiner Fleck vorhanden, welcher im späteren Verlaufe an Ausdehnung zunimmt, wobei auch dieses Wachsthum mannigfachen Variationen unterworfen ist. Man findet dabei die Haut mehr minder lebhaft roth, oder auch tief dunkelblauroth gefärbt, je nach der Dicke der Schicht, welche die Gefässneubildung occupirt, und je nachdem, ob mehr die Venen

*) Ueber cavernöse (erectile) Geschwülste und Teleangiectasien. Virchow's Archiv 1854.

**) Wiener med. Wochenschrift 1858. Nr. 9.

***) Bullet. de la soc. anat. 33. Jahrg. 1858. pag. 373.

†) Ann. de derm. 1880. Nr. 1.

oder die Arterien an der Vermehrung und Ausdehnung participiren. Durch Druck lassen sich nur ganz oberflächliche Angiome entleeren, während die Farbe bei tiefer sitzenden und grösseren auf Compression nur theilweise schwindet.

Die Stellen, an denen die Naevi vasculares vorkommen, sind meist das Gesicht und der Hals, seltener der Stamm und die Extremitäten. Dabei ist die Oberfläche gewöhnlich eine vollkommen glatte, und in nur seltenen Fällen ist die Menge der neugebildeten Gefässe eine so grosse, dass sie dann buchtige Protuberanzen bilden, welche an Gestalt und Farbe viel Aehnlichkeit mit Himbeeren haben. Ihre Ausdehnung ist gewöhnlich eine kleine; in Ausnahmsfällen werden aber auch sehr weite Territorien überzogen. Die Abbildung eines solchen, die ganze rechte obere Extremität betreffend, haben wir pag. 273 geliefert. Wie wir bei dieser Gelegenheit uns äusserten, sind diese Mäler manchmal nur auf eine Seite beschränkt und scheiden sich in der Mittellinie genau ab, so dass man auf eine intrauterin entstandene Trophoneurose zu denken berechtigt ist. Andererseits giebt es aber genug Fälle, welche eine solche eigenthümliche Localisation nicht aufweisen, indem weder eine Begrenzung in der Mittellinie, noch eine dem Verbreitungsbezirke gewisser Nervenstämme entsprechende Form des Males zu finden ist.

Die Naevi vasculares werden von keinerlei subjectiven Empfindungen begleitet und verändern ihren Charakter während der ganzen Dauer ihres Bestehens nicht; auch Blutungen, welche durch Verletzung der betreffenden Hautstellen hervorgerufen werden, sind durch gewöhnliche Blutstillungsmittel leicht sistirbar.

Erworbene Blutgefässneubildungen.

Diese gleichen entweder vollkommen den angeborenen Feuermälern in Gestalt und Farbe, und unterscheiden sich von ihnen, abgesehen davon, dass sie meist erst in späteren Lebensjahren auftreten, durch fast beständiges oder wenigstens viele Jahre andauerndes Wachsthum, wobei man bemerken kann, dass an älteren Stellen die Gefässvertheilung wieder zur Norm zurückkehrt, während in der Peripherie in der Form zackiger Ausläufer neue Teleangiectasien zum Vorscheine kommen. Ganz ausnahmsweise wachsen solche Gefässmäler zu riesigen, von grösseren und kleineren Blutgefässen strotzenden Geschwülsten an, welche meist die Extremitäten betreffen und als Elephantiasis teleangiectodes bekannt sind. Da hier nebst der Blutgefässneubildung, welche einen comprimirbaren, erectilen Tumor darstellt, gleichzeitig Neurome und

Neurofibrome angetroffen werden, wurde ihnen von Bruns der Name Elephantiasis neuromatosa gegeben.

Eine andere Form bilden die, besonders bei der Acne rosacea, beim Lupus erythematodes und in der Nähe tieferer Narben, wie nach Verbrennungen, nach Cicatrisationen lupöser oder syphilitischer Ulcerationen und dergleichen auftretenden Gefässerweiterungen. Hier stellen sie mehr weniger isolirte, einander parallel laufende, kurze oder längere, ganz schmale oder breitere, rothe oder blaurothe, auf Fingerdruck leicht verdrängbare Streifen und Linien vor. Besonders bei der Acne rosacea ist ihre Anzahl manchmal eine sehr grosse, wodurch das Gesicht nicht nur stark geröthet, sondern auch gedunsen erscheint.

Kleine, flache comprimirbare Blutgefässgeschwülste verlaufen im Corium selbst; die dunklen und elevirten ziehen sich aber noch wesentlich weiter in die Tiefe und sind auch stets mit einer Bindegewebsneubildung combinirt. Das Angioma selbst entwickelt sich durch Dilatation und Auswachsen von Blutgefässen, sowohl von Seite der Arterien, als auch der Venen, wobei in den meisten Fällen eine Unterscheidung zwischen zu- und abführenden Gefässen nicht mehr zu machen ist. Bei den diffusen, weit ausgedehnten teleangiectatischen Mälern betheiligen sich alle Blutgefässe, sowohl die der eigentlichen Haut, als auch die der drüsigen Anhänge an der Ectasie und Neubildung, während die letztere bei den circumscripten, kleineren Angiomen die abgegrenzten Gefässgebiete der Schweiss- und Talgdrüsen, sowie der Haarbälge allein betrifft (Billroth).

Die Entfernung grosser, weit ausgedehnter Teleangiectasien wird schon deshalb nicht leicht möglich sein, weil in diesen Fällen die Gefässneubildung auch ziemlich weit in die Tiefe reicht und bei Zerstörung der oberflächlichen Schichten die tieferen noch immer durchscheinen würden. Ganz kleine Mäler können entweder einfach herausgeschnitten werden, wobei man nachträglich die Wundränder durch die Naht vereinigt, oder man zerstört sie durch Aetzmittel. In manchen Fällen gelingt es, durch auf einander folgende, zum Verlaufe der Gefässe quere Einschnitte die Gefässe zur Obliteration und die Röthe zum Schwinden zu bringen; doch sieht man manchmal, dass sich dann in der unmittelbaren Nähe wieder neue Angiome zeigen. Sicherer ist das Resultat, wenn man statt des Messers eine schmale, galvanisch erhitzte Platinschlinge benützt. Auf diesem Wege ist es uns schon mehrfach gelungen, selbst grössere Naevi zu beseitigen. Man muss dabei, um nicht eine entstellende Narbe zu bekommen, nicht auf einmal zu grosse Strecken

der Galvanokaustik aussetzen. Wir verfuhren daher so, dass wir über das ganze Gebiet zerstreute, von einander getrennte, stecknadelkopfgrosse Brandschörfchen setzten, und mit der nächsten Operation warteten, bis die erst angegriffenen Stellen vollkommen verheilt waren. In ganz ausnahmsweisen Fällen sieht man aber auch in der, der normalen Haut fast gleichenden, Narbe sich neuerdings Teleangiectasien einstellen.

Eine von diesen Blutgefässneubildungen abweichende Form bildet der

Tumor cavernosus.

Er stellt eine tief dunkel-blaue, meist ziemlich prominente, leicht verdrängbare, aber ebenso rasch sich wieder füllende Erhabenheit dar, welche, verletzt, zu profuser, manchmal nur sehr schwer stillbarer Blutung Anlass giebt. Sein erstes Auftreten fällt meist in die früheste Jugend, so dass man an eine, vom Embryonalleben herrührende Anlage der Geschwulst zu denken berechtigt ist. Sein Wachsthum ist ein ziemlich rapides, so dass an der Haut Tumoren von beträchtlicher Dimension zu Stande kommen. An anderen Stellen ist er bekanntlich im Stande, lebenswichtige Organe zu comprimiren oder sie, sowie die Knochen, zu arrodiren.

Anatomisch unterscheidet sich der Tumor cavernosus von den eigentlichen Gefässneubildungen dadurch, dass ihm eine eigene Gefässwand fehlt, indem das Blut in einem abgeschlossenen, einem Schwellkörper ähnlichen, derben, bindegewebigen Gerüste kreist, von welchem Einige annehmen, dass es durch Auswachsen der bindegewebigen Hülle grösserer Blutgefässe entsteht und somit im Momente der Entwickelung auch gleich Blut führt; während Andere der Meinung sind, dass das bindegewebige Gerüste der primäre Tumor sei, welcher erst dadurch sich mit Blut füllt, dass auch die Gefässwandung in das Stroma mit einbezogen wird.

Als therapeutischer Eingriff ist einzig und allein die Excision der ganzen Geschwulst angezeigt; parenchymatöse Injectionen von Haemostatica zu dem Zwecke, um aus dem circulirenden Blute ein Coagulum zu erzeugen, sind aus dem Grunde nicht zweckmässig, weil die grossen Lumina der Gefässe, mit denen der Tumor in Verbindung steht, Theile des Coagulums wegzuschleppen vermögen und Thrombosirungen mit allen ihren möglichen Consequenzen, ja den plötzlichen Tod nach sich ziehen können.

β. Lymphgefässneubildungen. Lymphangiomata.

Ausser jenen weit ausgedehnten, ganze Extremitäten oder Theile des Stammes betreffenden, grossen Lymphectasien, welche gewöhnlich in der Tiefe beginnen, und an denen die Lymphgefässe der Haut nur in zweiter Linie participiren, ist die Neubildung von Lymphgefässen im Corium selbst eine so seltene Erscheinung, dass bis jetzt nur zwei Veröffentlichungen von Kaposi und Pospelow vorliegen. Ersterer gab ihr den Namen Lymphangioma tuberosum multiplex. Er fand an der Haut des Stammes und des Halses einer 22jährigen Frau viele Hunderte bis zu linsengrosse, blaurothe Knötchen von rundlicher oder länglicher Gestalt, glatter Oberfläche, mässiger Derbheit, welche in der Cutis selbst sassen und nur mit dieser verschiebbar waren. Die Eruption hatte Aehnlichkeit mit syphilitischen Papeln, ohne jedoch die Erscheinung von Rückbildung, Abschuppung oder Ulceration darzubieten.

Unter dem Mikroskope zeigte ein solches Knötchen ein, durch zahlreiche runde und rundliche Lücken, siebähnlich durchlöchertes Gewebe. Die Wandungen dieser Lücken waren mit Endothelzellen ausgekleidet und stellten dicke, enorm erweiterte Lymphgefässe dar.

1. Sarcoma cutis.

Sieht man von jenen Fällen ab, bei denen die Haut metastatisch nach Sarcomen an anderen, innern Organen, oder aber direct durch Uebergreifen von einem tief liegenden Sarcom an die Oberfläche, sarcomatös erkrankte, so bleibt noch jene seltene Form des idiopathischen, multiplen cutanen Sarcoms zu erwähnen, welches mit reichlicher Pigmentirung einhergeht und daher mit Recht den Namen eines Pigmentsarcoms verdient.

Es entwickeln sich dabei an der Haut schrotkorn-, erbsen- bis haselnussgrosse Knoten, welche entweder anfänglich ein tief saturirt rothes Colorit aufweisen und erst später dunkelbraun, schwarzbraun werden, oder aber gleich von Haus eine sehr dunkle, ja sogar tief blaurothe Färbung aufweisen können. Die Oberfläche dieser Knoten ist glatt und glänzend, ihre Consistenz derb-elastisch, manchmal einem Blutschwamme vergleichbar. Im Beginne der Erkrankung stehen diese Knoten isolirt und überragen das Niveau, ihrer Grösse entsprechend, in verschiedenem Maasse; nach und nach verbreiten sie sich in der Peripherie und confluiren mit einander, wobei man häufig wahrnehmen kann, dass sich die centrale Partie einer solchen elevirten Stelle wieder vertieft,

ja sogar auch wieder blässer wird. In anderen Fällen dagegen verharrt nicht nur die Intumescenz in dem ursprünglichen Grade, sondern sie steigert sich sogar noch wesentlich dadurch, dass auf der erst ergriffenen Stelle stets neue und neue, kleine und grössere Knollen auftauchen.

Nachdem einige Zeit von der erst ergriffenen Partie aus der Process per continuum vorgeschritten ist, stellen sich auch an entfernteren Stellen dieselben Gebilde ein, und so kann im Verlaufe von mehreren Jahren die Haut des Kopfes, des Stammes und der Extremitäten mit einer grossen Zahl kleiner, oder durch Confluenz dieser grösserer, scheibenförmiger, oder vielgestaltiger Neoplasmen bedeckt sein.

Der primäre Sitz der Erkrankung war in allen Fällen die Flachhand oder die Fusssohle und es pflegt der Process an diesen Stellen ein Jahr und darüber beschränkt zu bleiben. Erst später macht er Fortschritte auf benachbarte und entlegene Partien, doch bleiben Hände und Füsse fast immer am wesentlichsten erkrankt. Die Hände acquiriren dadurch eine ganz eigenthümliche, man könnte fast sagen, pathognomonische Gestalt, indem die Finger um das Doppelte bis Dreifache verdickt werden, einander tangiren, an den Spitzen aber von einander abstehen. Diese so spindelförmig gewordenen Finger machen den Patienten unbeholfen, bis endlich fast völlige Unbeweglichkeit der Phalangen eintritt.

Sobald die ganze allgemeine Decke verschiedene Sarcomherde aufweist, lässt sich auch das Neugebilde an den sichtbaren Schleimhäuten sowohl des Auges, als der Mund-, Nasen-, Rachenhöhle und des Larynx sehen, und durch verschiedene neu auftretende Symptome, an der Schleimhaut vieler innerer Organe, besonders des Verdauungstractes und der Luftwege, sich erschliessen, da sich einerseits Dyspepsie, blutiges Erbrechen und blutige Stühle, andererseits schaumiger, blutiger Auswurf einstellt. Unter diesen Erscheinungen entwickelt sich im Verlaufe mehrerer Jahre ein hochgradiger Marasmus, dem die Patienten endlich erliegen.

Bei der Section findet man an der Trachea bis in die Bronchienverzweigungen hinein, an der Mucosa des Magens und des Darmes, besonders reichlich an der des Dickdarmes, bis hinab an den After, und im Parenchyme der Leber, denen an der Haut ähnliche, mehr minder dunkelschwarzrothe Knoten; die Lymphdrüsen dagegen sind nur unbedeutend geschwellt und weisen gewöhnlich keine Metastasen auf.

Die Diagnose vollkommen entwickelter Fälle ist den geschilderten Symptomen zufolge nicht schwer. Nur in den Anfangsstadien dürfte hie und da Verwechslung mit Syphiliden Platz greifen können, um so mehr, als auch letztere mit papulösen Infiltraten an der Vola ma-

nus und Planta pedis zu beginnen pflegen. Man wird aber leicht durch die Farbenunterschiede zwischen den entzündlichen syphilitischen und den tief dunkelbraun pigmentirten oder schwarzblauen Efflorescenzen des Sarcoms die beiden Processe auseinander halten können, um so mehr, als bei einem Syphilitischen die in Rede stehenden Symptome gleichzeitig auch noch durch differente andere Erscheinungen combinirt zu werden pflegen.

Ueber die ätiologischen Momente, welche zu dieser Neubildung führen, besitzt man bis jetzt keinerlei Kenntnisse. Sie wurde stets bei Individuen in vorgeschrittenen Lebensjahren, zwischen 50 und 70, beobachtet und kam bei Weitem häufiger bei Männern, als bei Frauen vor.

Die Prognose ist stets eine absolut funeste, da auch in jenen Fällen, bei denen im Beginne die primären Knoten excindirt wurden, sich bald an derselben Stelle eine Recidive und auch die Entwickelung neuer Knoten in der Umgebung einstellte. Nach mehrjährigem Bestande tritt stets der Tod ein.

Histologisch stellen sich die Tumoren als ein Spindelzellensarcom mit kleinen hämorrhagischen Herden und Pigment dar, wobei das Pigment hauptsächlich zwischen den Zellen, seltener in den Zellen selbst vorhanden ist. Dieser Umstand und ferner die Beobachtung, dass die Intensität der Pigmentirung im Verlaufe der Krankheit Variationen unterworfen ist, führt zu dem Schlusse, dass die erwähnten Hämorrhagien und das consecutive Zurückbleiben des Blutfarbstoffes den Anlass zur tief dunklen Pigmentirung der Geschwülste geben.

C. Schwund des Bindegewebslagers.

Adesmosen.

Die mit Schwund des Bindegewebslagers einhergehenden Processe sind entweder angeboren oder erworben. Die angeborenen müssen wir unterscheiden in solche, bei denen der Cutisdefect mit zur Welt gebracht wird, und in jene, bei denen derselbe erst im Verlaufe der ersten Lebensjahre eintritt, wobei jedoch die Anlage zu diesem Schwunde vom Embryonalleben her mitgebracht wird.

Die eigentlichen congenitalen Cutisdefecte gehören zu den grössten Seltenheiten an ausgetragenen und vollkommen normal entwickelten Kindern. Wir selbst*) hatten Gelegenheit einen solchen zu

*) Mittheilungen des Wiener embryologischen Institutes. II. Bd. 2. Heft.

beobachten. An einem lebendreifen Kinde einer gesunden Mutter fanden sich an der Kopfhaut zwei symmetrische, gegen 10 cm. lange Streifen vor, welche von einer blasenartig emporgehobenen, gesunden Epidermis überzogen waren. Diese Streifen waren von scharfen Rändern begrenzt und liessen sich unter das Hautniveau eindrücken. Die mikroskopische Untersuchung lehrte, dass an diesen das Cutisgewebe defect war, sich kein Papillarkörper entwickelt hatte, dass dort auch Haare und Hautdrüsen fehlten, dass dagegen eine von zahlreichen Lücken und Fissuren, welche mit seröser Flüssigkeit angefüllt waren, durchsetztes gallertiges Gewebe bestand, in welchem Gefässe verliefen, deren Lumina das der normalen Blutgefässe um das Zehnfache übertrafen.

Zwar auch sehr selten, aber häufiger wurde die zweite Form beobachtet, welche zuerst von Wilson als general atrophy, später von Kaposi als Xeroderma pigmentosum und von Taylor als Angioma pigmentosum et atrophicum bezeichnet wurde und welches wir nach Auspitz als

Liodermia essentialis (congenita)

abhandeln. Geber*) hat die einschlägige Literatur zusammengestellt und die Zahl der beschriebenen Fälle durch zwei (ein Geschwisterpaar) bereichert, welche auch wir selbst nebst mehreren anderen zu beobachten Gelegenheit hatten.

Man findet dabei die Haut der erkrankten Individuen an den befallenen Stellen atrophisch verändert. Die Epidermis ist wesentlich verdünnt, trocken, meist pergamentartig glatt, und nur an einzelnen Stellen finden sich kleine Schüppchen vor. Die Cutis erscheint verschmächtigt, in späteren Stadien auch der Panniculus wesentlich rareficirt. Anfänglich kann man die Haut in Falten erheben, später wird sie über der Unterlage straffer gespannt und bildet dann einen enge anliegenden, glänzenden Ueberzug.

Nebst diesen Anomalien der Consistenz finden sich aber stets auch Farbenveränderungen an der Haut vor, welche dreierlei neben einander bestehende Colorite erzeugen. Vor Allem fallen zahlreiche, hell- oder dunkelbraune, hirsekorn- bis linsengrosse, den Sommersprossen ähnliche Pigmentirungen auf, welche meist im normalen Niveau der Haut verlaufen; neben diesen dunkleren Stellen bemerkt man vertiefte, mehr minder helle, weisse, glänzende Grübchen, ungefähr von derselben Grösse, doch auch hie und da grösser als die Pigmentflecken;

*) Vierteljahresschrift für Derm. und Syph. 1875. pag. 3.

endlich findet man noch kürzere oder längere, fadenförmige, geradlinig oder geschlängelt verlaufende, rothe Streifen vor, welche sich leicht als ectatische Blutgefässe erkennen lassen.

Nebst diesen, so ziemlich im Niveau der Haut liegenden Veränderungen sieht man noch knotige, derbere Protuberanzen von dunkelrother oder rothgelber Farbe, welche einige Zeit nach ihrem Auftreten zu exulceriren beginnen, sich selbst peripherisch, sowie auch das Geschwür, vergrössern, welch letzteres hie und da spontane Narbenbildung aufweist. Klinisch und histologisch lassen sich diese letzterwähnten Gebilde als Epithelialcarcinome erkennen.

Durch die straffe Spannung der Haut über ihrer Unterlage kommt es im späteren Verlaufe der Krankheit zu Einrissen und Rhagaden an den Gelenksbeugen, an den Mund- und Nasenwinkeln, sowie durch die Contraction der Narben nach Verheilen der carcinomatösen Geschwüre zu Ektropien der Lider und zu verschiedenen anderen Verzerruugen.

Die Stellen, welche vorwiegend von diesem Uebel befallen wurden, betrafen das Gesicht und die oberen Extremitäten sammt den Schultern; hie und da wurde auch die Haut der oberen Brusthälfte und des Rückens, sowie die der Unterschenkel und Füsse afficirt vorgefunden.

Die ersten Erscheinungen traten stets in frühester Kindheit, meist im dritten, vierten Lebensjahre auf und persistirten ununterbrochen, wobei jedoch die Beobachtung gemacht werden konnte, dass, nachdem gewisse Strecken der Haut ergriffen waren, sich das Uebel nicht weiter ausdehnte.

Ueber den endlichen Ausgang solcher Fälle liegen unseres Wissens noch keine Daten vor, was mit der kurzen Zeit, seitdem die Krankheit zum ersten Male beobachtet wurde, im Zusammenhang zu bringen ist. Wahrscheinlich ist, dass es zu einer Krebsdyskrasie kommt, der die Individuen endlich erliegen, weshalb die Prognose in allen Fällen ungünstig zu stellen ist.

Nach Geber's anatomischen Untersuchungen haben wir es mit einer anfänglichen Wucherung des Bindegewebes der Papillen und Proliferation der Endothelzellen der Gefässe zu thun, worauf sehr bald Schrumpfung des Bindegewebes und Verödung der Gefässe folgt. Mit diesen atrophischen Vorgängen sieht man ein proliferirendes Wachsthum des Epithels, besonders des Rete Malpighii und der Drüsenauskleidungen mit gleichzeitiger Anhäufung von Pigment eintreten. Indem nun einerseits das Bindegewebe schwindet, während das Epithel wuchert, entwickelt sich in letzterem auch ein paratypisches Wachsthum, eine Degeneration, welche zum Auftreten der carcinomatösen Neubildungen

an so jugendlichen Individuen führt, bei denen die Entwickelung der Epithelialcarcinome zu grossen Ausnahmen gehört.

Die Therapie wird sich darauf beschränken müssen, symptomatisch gegen die Spannung der Haut vorzugehen und die Rhagaden zum Verheilen zu bringen, welchen beiden Indicationen man durch Verreiben von fettigen oder öligen Substanzen gerecht wird, während die Epithelialcarcinome auf chirurgischem Wege entfernt werden müssen.

Als acquirirte und nur auf einzelne Stellen unserer Haut beschränkte Rareficationen des Bindegewebes sind die

Striae atrophicae cutis,

allgemein unter dem Namen Schwangerschaftsnarben gang und gäbe, anzusehen.

Man hat es hier aber keineswegs mit der Entwickelung einer wirklichen Narbe, sondern, wie die Untersuchungen von C. Langer*) dargethan haben, mit localen Zerrungserscheinungen, welchen sowohl das Bindegewebe, als auch die Gefässe der Cutis unterliegen, zu thun. Man findet nämlich auf Flachschnitten, dass sämmtliche Faserzüge des Coriums einander parallel laufen, während sie sonst in spitzen oder stumpfen Winkeln sich kreuzen; dass die einzelnen Fasern straff gespannt sind und ihnen parallel auch die Gefässe von einem Rande zum anderen hinziehen.

Am Lebenden erscheinen diese narbenähnlichen Gebilde als graubläuliche oder auffallend weisse Streifen, welche mehrere Centimeter lang und bis zu einem Centimeter breit sein können und eine seichte Vertiefung abgeben. Sie finden sich keineswegs bei Schwangeren allein, sondern kommen oft auch an anderen, auch männlichen Individuen, vor, jedesmal dann, wenn die Haut im Uebermaasse gespannt wurde, wodurch die maschenförmigen Bündel des Gewebes zu parallel verlaufenden ausgezogen werden. Bei Schwangeren ist hauptsächlich der Bauch und dessen nächste Umgebung, die Hüften und Oberschenkel, der Sitz dieser Streifen. Bei anderen Individuen können die Streifen an denselben Stellen vorkommen, wie sie z. B. bei bedeutendem Hydrops ascites, kollossalen Ovarientumoren angetroffen werden; sonst sind es meist die Schultern, die Hinterbacken und Oberschenkel, welche mit zahlreichen Streifen bedeckt sind.

Uebermässige Fettentwickelung, Oedeme, subcutane Neugebilde können sie hervorrufen.

*) Wr. med. Jahrbücher 1880.

D. Alteration des subcutanen Fettgewebes.

Sclerema neonatorum.

Fettsclerem.

Bei Neugeborenen kömmt es zu zwei verschiedenen Formen von Verhärtung des Unterhautzellgewebes, von denen die eine einen Zustand darstellt, welcher der Sclerodermie der Erwachsenen adäquat ist und in einer ödematösen Durchtränkung der Gewebe, vorzüglich der unteren Extremitäten besteht. Zum Unterschiede von diesem, mit beträchtlichem Oedeme einhergehenden Krankheitsbilde beschreiben wir im Folgenden einen Zustand, welcher nicht nur local an einzelnen Stellen auftritt, sondern die ganze Haut gleichmässig befällt und stets den tödtlichen Ausgang nach sich zieht.

Man findet in solchen Fällen, dass einige Tage nach der Geburt die Weichtheile des Kindes stets mehr und mehr starr werden. Die Gesichtszüge sind dabei wie versteinert, manchmal verzerrt, die Extremitäten in ihren Gelenken schwerer biegbar, die Finger meist etwas gebeugt, mehr minder unbeweglich, die ganze Oberfläche der Haut wellenförmig, an Härte immer mehr und mehr zunehmend, bis dieselbe endlich einen ausserordentlich hohen Grad erreicht hat. Die Farbe der Haut nimmt continuirlich an Blässe zu und ist oft schon ein bis zwei Tage vor dem Tode leichenhaft. Mit dem Ende der ersten, seltener dem der zweiten Woche, tritt der letale Ausgang ein, wobei man die Beobachtung machen kann, dass in den meisten Fällen die Temperatur des Körpers stetig abnimmt. Schwere Erkrankungen innerer Organe, Pneumonien, heftige, acute Bronchitis, Magen- und Darmkatarrhe mit profusen Diarrhoen bilden die steten Begleitungserscheinungen dieser Affection der Haut.

Ludwig Langer*) hat in ausgezeichnet lichtvoller Darstellung nachgewiesen, dass es Eigenthümlichkeiten des Fettes neugeborener Individuen seien, welche zur erwähnten Härte an der Haut führen. Indem wir bezüglich der Details beider höchst lesenswerther und instructiver Arbeiten auf die Originale verweisen, wollen wir nur die wichtigsten Punkte an dieser Stelle hervorheben.

---

*) Ueber die chemische Zusammensetzung des Menschenfettes in verschiedenen Lebensaltern. Sitzb. d. Kaiserl. Akad. d. Wissenschaften LXXXIV Bd. 1881 Juni, und: Beitrag zur Kenntniss des Sclerema neonatorum. Wr. med. Presse 1881. Nr. 44 und 45.

Langer weist nach, dass sich beim neugeborenen Kinde fast alles Fett auf die Tela subcutanea concentrire, welche endlich so mächtig wird, dass sie im Vergleiche zu dem Panniculus adiposus, auch des fettleibigsten Erwachsenen, mindestens fünfmal so dick ist.

Das kindliche Fett besitzt aber auch qualitative Abweichungen von dem der Erwachsenen, indem ersteres, nach Trennung der festen Fettsäuren von der flüssigen Oelsäure, einen Gehalt von 31 Procent an festen Fettsäuren, letzteres dagegen einen solchen von weniger als 10 Procent aufweist.

In Folge dieser Vermehrung der festen Fettsäuren stellt das Fett vom neugeborenen Kinde bei Zimmertemperatur eine weisse, ziemlich feste, talgartige Masse dar, welche bei 45 Graden schmilzt; das Fett der Erwachsenen dagegen ist bei Zimmertemperatur beinahe vollständig flüssig und ähnlich wie Leberthran gefärbt; es erstarrt erst bei einer Temperatur unter 0 Grad.

Hält man nun diese Erscheinung mit den Symptomen zusammen, unter denen das Fettsclerem auftritt, so lässt sich nicht schwer darthun, dass das Erstarren des Fettes zur Entwickelung des ganzen Symptomencomplexes führen muss: Das Sclerem findet sich gewöhnlich nur bei ausgetragenen, gut entwickelten Kindern, zeigt eine allgemeine Starre und Härte der Haut, welche an den Extremitäten beginnt und erst später auch am Thorax den Höhepunkt erreicht. Die Haut fühlt sich kalt an, und die allgemeine Temperatur sinkt.

Wenn nun, sagt Langer, beim Neugeborenen sogar die normale Körpertemperatur noch nicht hinreicht, um das Fett im Panniculus adiposus in vollkommen flüssigem Zustande zu erhalten, so ist es begreiflich, dass bei einem Temperaturabfall von mehreren Graden das Fett im Fettgewebe hart und fest wird, und der Panniculus adiposus sclerosirt.

Aber nicht nur, wenn die Körpertemperatur durch innere Ursachen, also durch Erkrankungen des Neugeborenen sinkt, kann sich das Fettsclerem entwickeln, sondern auch dann, wenn dem Körper durch äussere Umstände schnell und viel Wärme entzogen wird, also z. B. bei ungenügender Bekleidung und langem Aufenthalt der Kinder in kalter Luft oder kaltem Wasser. So beobachtete Cruse*) das Auftreten des Sclerems bei einem Kinde, welches im Winter auf einem Anstandsorte heimlich geboren worden war und dann durch einige Zeit einer Kälte von 7 bis 20 Graden unter 0 ausgesetzt blieb.

Meistens gelingt es, das Sclerem durch Anwendung von heissen

*) Petersburger med. Zeitschrift 1875.

Sandbädern und überhaupt durch eine Therapie, welche auf Erhöhung der Körpertemperatur abzielt, zum Schwinden zu bringen; da jedoch, wie gesagt, das Sclerem bloss als die Folge einer anderweitigen schweren Erkrankung aufzufassen ist, so stellt sich mit dem Verschwinden des Sclerems die Prognose quoad vitam nicht günstiger.

Wenn nun im scheinbaren Gegensatze hierzu von Fällen berichtet wird, bei denen nicht nur keine Verminderung, sondern eine Erhöhung der Temperatur mit gleichzeitigem Auftreten des Sclerems beobachtet wurde, so ist das nach Langer eine Folge der Steigerung der Oxydationsvorgänge bei hohem Fieber auf Kosten des Körpers; diesem Oxydationsprocesse fällt aber in erster Linie das abgelagerte Fett zum Opfer; das leichtflüssige Olein wird daher früher consumirt werden, auch weil es leichter oxydirbar ist, als die höheren Fettsäuren. Wird nun dem Fettgemische das Olein entzogen, so bleibt ein Ueberschuss von Stearin und Palmitin zurück, welchen zu verflüssigen, selbst eine gesteigerte Körperwärme nicht mehr hinreicht.

Aus der Oxydation und Resorption des Oleins, welches im kindlichen Fette ohnehin in verhältnissmässig geringer Menge vorhanden ist, erklärt sich sonach ungezwungen das Erstarren des Fettgewebes bei fieberhaften Erkrankungen der Neugeborenen, trotz vermehrter Körperwärme.

Ein negativer Beweis für die Richtigkeit der hier im Auszuge gegebenen Ansichten Langer's liegt in dem Umstande, dass nur Neugeborene dem Processe unterliegen, während mehrmonatliche Kinder, geschweige denn Erwachsene, noch nie damit behaftet beobachtet wurden.

Neunte Klasse.

Pilzkrankheiten der Haut und ihrer Anhänge.

Dermatomykosen. Trichomykosen. Onychomykosen.

Die im Folgenden zu besprechenden Hautkrankheiten sind durch die Gegenwart pflanzlicher Parasiten in der Haut bedingt; diese Parasiten bilden dabei einen so integrirenden Bestandtheil der Erkrankung, dass mit ihrer Beseitigung auch das Uebel schwindet; ja in manchen Fällen besteht die ganze Veränderung, welche an der allgemeinen Decke wahrnehmbar wird, einzig und allein in der Gegenwart der Parasiten, da keinerlei andere Symptome, wie Röthung oder Bläschenbildung, vorhanden sind. In anderen Fällen dagegen rufen die Parasiten noch solche Symptome hervor, welche wir auf den einwirkenden Reiz zurückführen müssen. Alle diese Erscheinungen spielen sich in dem Rahmen der Entzündung ab, verlaufen meist oberflächlich, doch hie und da finden sich auch tiefergreifende, ja sogar mit Atrophie verbundene Processe vor.

Die in Rede stehenden Parasiten sind Pilze (Fungi), speciell Schmarotzerpilze. Sie bilden einfache oder verzweigte, doppelt contourirte Zellfäden (Mycelien, Hyphen), sind in ihrem Innern durch quere Scheidewände abgetheilt, verschlingen sich im weiteren Wachsthume vielfach mit einander und geben sodann den sogenannten Pilzrasen (Thallus). Von diesem Rasen erheben sich bei geeigneter Cultur senkrecht Fruchthyphen, welche sich in manchen Fällen zu Basidien und Sterigmen verzweigen, an welchen sich die Sporen befinden, die entweder aneinandergereiht sind und pinselförmige Gebilde formiren, oder kugelig zu Ballen conglomerirt sind, oder endlich auch in einer Kapsel eingeschlossen sein können. Diese Sporen werden als die Fructificationsorgane angesehen. Die Vermehrung der Pilzfäden an der Haut geschieht aber gewöhnlich durch seitliche Triebe (Gonidien), welche von dem eigentlichen Mycellager auswachsen, sich dann abschnüren und selbstständig weiter proliferiren.

Zur Beurtheilung einer Pilzspecies ist die Kenntniss der Fructificationsorgane nothwendig. Der Mangel derselben bei den Hautschmarotzerpilzen hat zu der verschiedenen Stellungnahme der diversen Beobachter geführt; indem man bei Pilzfunden von differenten Erkrankungen der allgemeinen Decke stets dem angetroffenen Parasiten einen eigenen Namen gab, und ihm damit auch eine eigene Individualität verlieh, schlug man einen retrospectiven Vorgang ein. Aus der Verschiedenheit der pathologischen Symptome an der Haut schloss man auf die Verschiedenheit der sie erzeugenden Elemente. Gegen diese Individualisirung erhoben sich später gewichtige Stimmen. Einerseits beobachteten die Kliniker, Hebra an ihrer Spitze, dass Herpes tonsurans-Kreise sich durch Aussaat von Favuspilzen entwickeln können, andererseits brachte diesen Beobachtungen die von den Botanikern, vorerst Tulasne, entdeckte Pleomorphie der Pilze wissenschaftliche Begründung. Hallier baute auf dieser Pleomorphie ein ganzes organisches Gebäude des Generationswechsels einiger weniger Grundformen zu vielen Vegetationsformen, je nach dem Standorte (als Aërophyten, Hemiaërophyten und Anaërophyten) auf, und bestätigte nicht nur die Pilznatur der schon früher als mykotisch erkannten Dermatosen, sondern liess auch fast alle contagiösen Allgemeinerkrankungen durch Pilze entstehen. Zahlreiche Pathologen bezweifelten Hallier's Lehre; die meisten Botaniker, und unter letzteren Ferd. Cohn und Sachs, widersprachen ihr direct, ohne selbst endgiltige Resultate zu liefern. De Bary erkennt heute noch jeder speciellen Form von mykotischen Exanthemen eine eigene Pilzart zu.

Indem wir uns mit dieser flüchtigen Skizze der botanischen Streitfragen begnügen, wollen wir erwähnen, dass durch äussere Momente, wie z. B. Standort der Pilze an behaarten und nicht behaarten Stellen, an solchen, die trocken gehalten oder macerirt wurden, sich die Bilder an der allgemeinen Decke ändern können. So sieht man nicht selten, dass, wenn Jemand, der durch viele Jahre eine Dermatomykosis furfuracea (Pityriasis versicolor) getragen, sich darüber die Haut macerirende Umschläge macht und dieselben längere Zeit liegen lässt, sich eine deutliche Mykosis marginata (Eczema marginatum) entwickelt.

Unsere Besprechung der einzelnen Mykosen der Haut geschieht ausschliesslich unter Würdigung der klinischen Symptome, insofern, als die durch den an die Haut gelangten Pilz erzeugten Veränderungen an der allgemeinen Decke sich von einander differenziren.

---

1. Dermatomykosis favosa.

Favus.

Porrigo lupinosa. Erbgrind. Teigne faveuse. Honeycomb-ringworm.

Der Favus ist diejenige Mykose, bei der die Pilznatur zu allererst entdeckt wurde. Remak und Schönlein fanden den Pilz 1839 fast gleichzeitig und ersterer nannte ihn dem letzteren zu Ehren Achorion Schönleinii. Diese Pilze wuchern ausserordentlich üppig auf der Haut, bilden entweder isolirte, oder zu Mycelfäden aneinandergereihte, glänzende Körperchen, welche zwischen den Epidermiszellen, der Oberhaut oder den Scheiden der Haarwurzel liegen und sogar in das Haar hinein dringen können.

An der Haut entwickelt der Favus die ihm eigenthümlichen stroh- bis schwefelgelben, borkenähnlichen Scheiben, die Scutula. Je nach dem Alter der Krankheit variiren dieselben wesentlich an Grösse: von eben wahrnehmbaren, kaum stecknadelkopfgrossen Körperchen bis zu kreuzer-, ja guldenstückgrossen und ebenso dicken Gebilden. Sie haben aber alle nebst der Farbe das Charakteristicum mit einander gemeinsam, dass sie an der Peripherie etwas erhöht sind, im Centrum dagegen eine dellige Depression aufweisen und an behaarten Hautstellen, je nach ihrer Ausdehnung, durch weniger oder mehr Haare perforirt werden. Sie lassen sich leicht von der Unterlage abheben und ruhen entweder auf einer vollkommen normalen, oder durch sie bereits atrophisch veränderten Haut.

An der glatten Oberfläche des Stammes oder der Extremitäten ist der Favus eine höchst seltene Erscheinung. Wir selbst sahen ihn ein einziges Mal am linken Vorderarm eines jungen Mädchens. Die gewöhnlich zur Beobachtung gelangenden Fälle weisen den Grind an der behaarten Kopfhaut auf.

Das Bild, welches ein solcher im vorgeschritteneren Stadium befindlicher Patient dann aufweist, ist gewöhnlich folgendes: Auf dem Scheitel sieht man eine ziemlich weisse, hellglänzende, entweder vollkommen haarlose oder doch nur mit einzelnen spärlichen Haaren besetzte Hautpartie, welche solche Veränderungen aufweist, die leicht als narbige erkannt werden können. An der Grenze dieser narbigen Hautstelle findet man die Haare noch in normaler Menge, manchmal büschelförmig aneinandergedrängt vor. An dieser Stelle ist die Haut mit entweder isolirten, oder einander tangirenden, oder endlich gar confluirenden Favus-Scutulis von verschiedener Grösse und in mehr minder reichlichem Maasse bedeckt. Vom Rande aus finden sich einzelnstehende, kleine,

isolirte, stets von einem Haare durchbohrte junge Scutula, die Vorläufer der sich später mächtiger entwickelnden Erkrankung. Hebt man eines von den grossen Scutulis mit dem Meisselende einer Sonde noch so vorsichtig auf, so wird man stets eine leichte Blutung der Entfernung folgen sehen, ein Beweis, dass die Pilzmassen die Epidermis bereits vollkommen durchdrungen haben. Zieht man an, an solchen Stellen befindlichen Haaren, so wird man finden, dass dieselben sich sehr leicht sammt ihren epithelialen Hüllen entfernen lassen. Ganz ausnahmsweise wuchert bei verwahrlosten Individuen und vielleicht auch in Folge anderer unbekannter Umstände, der Favus zu zollhohen, korkartigen Gebilden an, welche thurmförmig die kahlen Stellen umgeben (Favus turriformis oder suberinus).

Der Vorgang, der zu diesen Erscheinungen führt, ist folgender: Gelangen Pilzkeime auf die Kopfhaut, so beginnen sie in die Epidermis hineinzuwuchern. Anfänglich nur oberflächlich, wachsen sie jedoch bald in den Haarbalg hinein und durchsetzen denselben stets mehr und mehr, sodass sie endlich bis in die Haarwurzel selbst gelangen. In diesen Höhlen sind die Pilze vor der mechanischen Entfernung geschützt, und wenn auch das alte Haar ausfällt, so wird das junge nachwachsende auch sofort von ihnen zum Sitze gewählt. Indem sich nun die Pilze auch an der Oberfläche stets vermehren, werden immer neue Haarbälge von ihnen erfüllt werden. Je dicker die Scutula selbst werden, desto tiefer dringen sie in die Schichten der Oberhaut ein, um Nährmateriale zu acquiriren. Dabei üben sie einen constanten mächtigen Druck auf die Unterlage aus, welche endlich arrodirt, der Atrophie zugeführt wird. Ist nun das Epithel vollkommen aufgezehrt, so sterben die Pilze an den betreffenden Stellen ab und wir finden an der Stelle, an der sie früher sassen, eine Narbe, in welche auch die meisten Haarbälge mit einbezogen sind, woraus dauernde Kahlheit resultirt. Während im Centrum diese Veränderungen sich entwickeln, beginnt in der Peripherie der Process von Neuem und so sieht man im Verlaufe von Jahren nach und nach grosse Strecken der behaarten Kopfhaut oder auch die ganze zu einer glatten, glänzenden, kahlen Narbe degeneriren. Entfernt man Favusmassen mechanisch durch Abwaschen derselben, so kann man sich von der Richtigkeit des Gesagten sehr leicht überzeugen. Man findet nämlich, dass schon 14 Tage nach der Entfernung an der geeigneten Partie die meisten Haare an ihrer Austrittsstelle aus der Haut von minimalen, hellgelben, kleinen, flachen Körperchen umgeben sind, welche sich constant durch peripheres Wachsthum vergrössern. Auf diese Weise erklärt sich auch, warum es gerade die Haut des Kopfes ist, an der der Favus vor-

wiegend beobachtet wird, indem die Gegenwart der Haare und das Hineinwuchern in die Haartaschen die Pilze vor dem Entferntwerden schützt.

Eine sehr seltene Erscheinung ist der Favus des Nagels (Onychomykosis favosa). Auch hier bildet er in der Substanz des Nagels selbst gelbe Scheiben, ruft Aufblätterung und Spaltung des Nagels hervor.

Die Diagnose des Favus ist unter Berücksichtigung der Summe der erwähnten Symptome gewiss nicht schwer. Das Vorhandensein der Narben, die Betrachtung der Scutula, der ausserordentlich chronische Verlauf und endlich der leicht erreichbare mikroskopische Befund werden das Uebel sofort erkennen und differenziren lassen.

Die Therapie des Favus an nicht behaarten Stellen ist eine ausserordentlich einfache, da man die Scutula nur mit einer Spatel abzuschaben und die Stellen, an denen sie sassen, mit Sapo viridis tüchtig abzureiben braucht, um ein dauerndes, günstiges Resultat hervorzurufen. Am behaarten Kopfe aber ist die Behandlung eine viel langwierigere und bedarf sehr grosser Sorgsamkeit und Genauigkeit. Man beginnt in der Weise, dass man den ganzen Kopf tüchtig einölt, darüber eine wollene Mütze giebt und dreimal des Tags die Procedur erneuert. Haben die Favusmassen dergestalt 24 Stunden geweicht, so lassen sie sich leicht entfernen, worauf die Kopfhaut mittelst Spiritus saponis calinus tüchtig abgewaschen wird. Ist somit der Favus von der Oberfläche beseitigt, so muss an die Erfüllung der zweiten Aufgabe, die Pilze aus den Haarfollikeln zu entfernen, geschritten werden. Das frühere, rohe Verfahren mittelst der sogenannten „Pechkappe“ ist verlassen worden, und an seine Stelle wurde die Epilation mittelst einer Pincette gesetzt. Indem man an einer Stelle beginnt, zieht man tagtäglich an dem erkrankten Territorium die Haare, welche dem Zuge leicht weichen, aus, bis man dieselben endlich vollkommen eliminirt hat. Die frei gewordenen Stellen werden sodann täglich mit Seifengeist gut abgewaschen, um alle aufliegenden Schuppen und mit ihnen die eingelagerten Pilze zu entfernen. Gleichzeitig bestreicht man auch die epilirten Stellen, an denen die Follikelmündungen häufig klaffen, mit Pilz tödtenden Mitteln. Als solche sind gewöhnlich im Gebrauche: 5- bis 10-procentiges Carbolöl, 3- bis 5-procentige alkoholische Carbollösung, 10-procentige Salicyllösung, Pyrogallussalbe, Theeröle, welche gleichzeitig mit Schwefelpräparaten gemengt werden können und endlich Sublimat, am besten als Sublimat-Aetherspray (0,1 auf 50), welch letzterer nur den Nachtheil hat, dass seine Application ziemlich schmerzhaft ist.

Hat man auf diese Weise die Haupterscheinungen der Krankheit beseitigt, so muss noch durch mehrere Monate hindurch der Kopf mit Seifengeist intensiv gewaschen und am Rande der Narbe an den Haaren gezogen werden, um die gelockerten zu entfernen.

Der Favus am Nagel ist nur durch Ausschneiden und nachträgliche Desinfection der Stelle, an der er gesessen, heilbar.

2. Dermatomykosis circinata.

Herpes tonsurans.
Teigne tondante, common ringworm.

Der Pilz, welcher bei dieser Form in der Haut angetroffen wird, wurde von Malmsten und Gruby 1844 entdeckt und Trichophyton tonsurans genannt.

Man findet ihn in den oberen Epidermislagern und in den Haaren und deren Hüllen in reichlicher Menge als lange, vielgliedrige Mycelfäden, die spärliche Gonidien treiben. Die Pilze selbst wachsen in der Haut viel rascher, als das Achorion Schönleinii, und breiten sich nicht nur von einer centralen Stelle in die Peripherie aus, sondern rufen auch in Entfernung der ersterkrankten Partie neue Flecken hervor, welche manchmal in der Anzahl von mehreren Hunderten die Haut bedecken können. Dabei beobachtet man, dass jede einzelne Efflorescenz sich ringförmig ausbreitet (daher auch circinata) und dass an Stellen, an denen Haare vorhanden sind, die Haare knapp über der Haut brüchig werden und abfallen. Es entsteht dadurch ein Zustand, welcher mit Recht mit einem Stoppelfelde verglichen wurde. Der Grund dieses Abbrechens liegt darin, dass die Pilze nicht nur den im Follikel steckenden Theil des Haarschaftes occupiren, sondern dass sie auch noch eine Strecke weit hinauf sich einnisten.

An der behaarten Kopfhaut findet man daher grössere oder kleinere scheibenförmige, kahl aussehende Stellen, an denen man bei genauerem Zusehen mit Leichtigkeit die Haarstoppel vorfinden wird. Durch dieses Moment kann man andere, mit Haarverlust einhergehende Erkrankungen mit Sicherheit von dem Herpes tonsurans differenziren, indem weder bei einer reinen Alopecie, noch bei der Area Celsi solche Haarreste an zutreffen sind.

In vielen Fällen beschränkt sich der Process auf die Oberhaut der Galea, wird dort eine, von Schuppen bedeckte, Scheibe zur Entwickelung bringen, und läuft im Verlaufe von wenigen Wochen auch spontan, ohne irgend welche Application ab.

In anderen Fällen dagegen werden die gesammten Haarbälge von den Pilzen occupirt und, indem sie in die Tiefe eindringen, rufen sie die Entwickelung pustulöser Efflorescenzen hervor, welche manchmal den ganzen Kopf in grösseren oder kleineren Abständen bedecken können. Diese zweite Form verläuft bei Weitem chronischer, als die erst erwähnte und kann bei spontanem Verlaufe nicht nur Monate, sondern sogar einige Jahre anhalten. Auch gegen Behandlung zeigt sie sich sehr resistent und bedarf in ähnlicher Weise, wie der Favus, sorgsamer Pflege.

An den nicht behaarten Hautstellen finden wir gleichfalls zwei verschiedene Formen des Auftretens der in Rede stehenden Mykose. Das eine Mal findet man an der Haut nur lauter Flecken und ausnahmsweise auch an einzelnen Flecken zerstreute Bläschen vor, jene Form, welche Hebra als Herpes tonsurans maculosus (squamosus) bezeichnet hat. Im Anfange der Entwickelung stellen sich einzelne wenige zerstreute, flache, hellrothe Fleckchen von Linsengrösse ein. Diese Flecken wachsen im Verlaufe der nächsten Tage ziemlich rapid, so dass sie binnen wenigen Tagen Kreuzergrösse und darüber erreichen. Zu dieser Zeit sieht man die einzelnen Maculae im Centrum etwas dellig deprimirt, die Oberhaut gelblich gefärbt, während in der Peripherie sich ein mehr weniger hellrother, nach aussen strahliger Saum vorfindet. Während nun diese Efflorescenzen ununterbrochen weiter wachsen, vermehrt sich die Zahl der primären Flecken in continuo so dass schon am Ende der ersten Woche weite Partien der Haut damit übersät sein können. Bei spontanem Ablaufe confluiren die einzelnen Scheiben mehr und mehr und bilden dann eine ununterbrochene Fläche. Gegen Ende der sechsten Woche aber oder auch später hört die weitere Propagation auf, es entwickelt sich eine beträchtliche Abschuppung, und die abgehobene Epidermis sammt den darin befindlichen Parasiten, fällt ab.

Diese maculo-squamöse Form ist äusserst ansteckend; sie ist diejenige, welche in Schulen, Erziehungshäusern, Familien hinter einander zahlreiche Mitglieder befällt, wobei man beobachtet, dass jüngere Individuen der Infection leichter unterliegen, als ältere.

Die zweite Form ist die mit Entwickelung von Bläschen oder grossen Blasen einhergehende (H. tonsurans vesiculosus und bullosus). Man sieht dabei, dass sich um ein centrales Bläschen perlschnurartig aneinander gereihte Bläschenketten entwickeln, oder auch, dass diese selbst unter einander confluiren, dann einen ununterbrochenen Blasenwall darstellen, oder endlich, dass die zweit aufge-

tretenen mit der primären Blase Confluenz eingehen und so grössere isolirte Blasen darstellen, welche manchesmal auf guldenstück- bis thalergrosser Basis aufruhen können.

In anderen Fällen dagegen sieht man kein peripherisches Weiterschreiten, sondern die Bläschen bleiben von einander getrennt, erscheinen aber in grosser Menge an der Haut, trocknen rasch zu gelben, gelbgrünen, oder durch Beimengung von Blut dunkel-braunrothen Borken ein, welche in hochgradigen Fällen beträchtliche Theile des Gesichtes, welches fast der ausschliessliche Sitz dieser eigenthümlichen Erkrankungsform ist, occupiren können. Es sind das jene Fälle, welche auch unter dem Namen der Impetigo contagiosa von Tilbury Fox, Geber, Kaposi und Unna beschrieben worden sind. Wir rechnen diese Fälle aus dem Grunde unter den Herpes tonsurans vesiculosus, weil wir die Beobachtung machen konnten, dass an verschiedenen Stellen des Gesichtes sowohl zweifelloser Herpes tonsurans, als auch die Impetigo contagiosa sich gleichzeitig zu entwickeln vermögen.

In seltenen Fällen findet man, bei gleichzeitigem Vorhandensein des Herpes tonsurans an der Haut, Pilze in die Nagelmasse selbst eingelagert, welche von jenen in langen Fäden durchzogen wird. Die Nägel werden dadurch blätterig, die Nagelzellen selbst getrübt, wodurch sich eine Rissigkeit und Umwandlung der hellrosenrothen Farbe und des Glanzes zu einem matten Grau entwickelt.

Als begleitende Erscheinung der Ausbrüche der in Rede stehenden Dermatomykose ist heftiges Jucken stets vorzufinden. Das Jucken ist um so intensiver, je ausgedehnter das Exanthem ist und bildet gleichzeitig ein Moment, um die Mykosis circinata von ähnlich verlaufenden Syphiliden zu differenziren.

Die Therapie des Herpes tonsurans capillitii schliesst sich im Grossen und Ganzen jener des Favus an. Man wird daher hier, wie dort, Waschungen mit Spiritus saponis calinus, Einreibungen von parasiticiden in Wasser, Weingeist oder Oel gelösten Medicamenten vornehmen, gleichzeitig fleissig epiliren.

Bei der bullösen Form genügen Waschungen mit Seife oder Seifengeist, um in kurzer Zeit Heilung herbeizuführen, weil die Pilze mit der, als Blasendecke verwendeten Epidermis, gleichzeitig abgestossen werden.

Bei der fleckigen Form muss man diesen Vorgang, welchen die Pilze bei der Bläschenform selbst hervorrufen, künstlich zu erzeugen trachten, indem man Mittel anwendet, welche die oberflächlichen Epidermislamellen zum Abstossen bringen und gleichzeitig auch allenfalls in der Tiefe sitzende Pilzelemente zerstören. Vor allem eignet sich

zur Therapie des Herpes tonsurans maculo-squamosus das Unguentum contra scabiem. Man lässt die Salbe durch vier bis sechs Tage früh und Abends einreiben, nachher noch zwei Tage auf der Haut liegen und findet, dass sich dann die Haut und die in ihr lagernden Pilze in grossen Lamellen abstossen. Sehr zweckmässig ist ferner das Unguentum pyrogallicum anzuwenden, was in der gleichen Weise, wie mit der soeben erwähnten Salbe geschieht. Bei Fällen von weiterer Ausdehnung des Ausschlages müsste jedoch die Möglichkeit der Resorption allzugrosser Mengen von Pyrogallussäure berücksichtigt werden.

In gleicher Weise wirkt das Chrysarobin. Wir haben dasselbe in jüngster Zeit in Form des Chrysarobin-Aetherspray angewendet und sahen bei diesem Verfahren weniger Irritationserscheinungen als bei Anwendung in Salbenform. Kleinere isolirte Stellen können auch mit Präcipitat-Wismuthsalbe, mit Jodtinctur und Sublimatlösung bestrichen und geheilt werden.

Mykotisch erkrankte Nägel müssen abgeschabt und nachträglich mit Kali causticum oder Sublimat fleissig bestrichen werden.

3. Dermatomykosis marginata.

Eczema marginatum (Hebra),
Erythrasma (v. Bärensprung).

Nachdem v. Bärensprung und Hebra, ersterer frühe Stadien, letzterer die vollkommen entwickelte Krankheit schon viele Jahre vorher als selbständige Uebel beschrieben hatten, constatirten Köbner 1864 und Pick 1869 dessen parasitäre Natur. Die Pilze sehen dem Trichophyton tonsurans sehr ähnlich, nur besitzen ihre Elemente grössere Zartheit, weshalb sie auch den Namen Mikrosporon minutissimum erhielten.

Die klinischen Eigenthümlichkeiten dieser Mykose beruhen darin, dass sie erstens dem Eczeme ähnliche Bläschenformationen mit nachträglichem, längerem Nässen und Borkenbildung darstellen, dass diese Efflorescenzen vorwiegend an einem ungefähr fingerbreiten Rande vorhanden sind, während das Centrum meist nur tiefe Pigmentirung ohne Efflorescenzbildung aufweist, und dass die erkrankte Partie von der gesunden Haut durch einen aus scharfen Kreissegmenten gebildeten Rand getrennt ist. Von kleinen Anfängen beginnend, schreitet das Uebel ausserordentlich langsam peripherisch weiter, scheint spontan überhaupt nicht zu schwinden, da es häufig durch viele Decennien unverändert getragen wird. Ausserordentlich heftiges Jucken ist eine stetige Begleitungserscheinung.

Zur Entwickelung dieser eigenthümlichen Mykose ist aber immer nothwendig, dass der Boden, auf dem die Pilze wachsen, einer länger dauernden Maceration unterlegen habe. Man findet daher, dass das Eczema marginatum vorwiegend an solchen Stellen auftritt, wo zwei Hautflächen einander berühren, zwischen denen der Schweiss angesammelt bleibt; so z. B. findet sich die Krankheit am häufigsten in der Achselhöhle, an den einander zugekehrten Flächen eines Hängebauches oder der Mammae, der gewöhnlichste Sitz ist aber die innere Oberschenkelfläche und das Scrotum. Ferner kann das Uebel auch an allen übrigen Stellen der Haut erscheinen, wenn durch aufgelegte nasse Compressen, Leib- und Wadenbinden und dergleichen, die Haut durch längere Zeit der Maceration ausgesetzt war. So findet man nicht selten gürtelförmige Ausbreitung der Krankheit rings um den Bauch, ringförmige um die Waden und dergleichen. Individuen, welche hydropathische Curen durchmachen, liefern das grösste Contingent derartig Erkrankter und man sieht das Auftreten der Mykose dann am häufigsten, wenn die zu den Umschlägen verwendete Leinwand nicht genügend getrocknet, in feuchten, schimmligen Räumen aufbewahrt wurde.

Die Diagnose des Eczema marginatum gründet sich auf die eigenthümliche Gestalt der ergriffenen Plaques, den scharfen Rand mit seinen Efflorescenzen und die centrale tiefe Pigmentirung und ferner auf die eigenthümliche, besprochene Localisation. Es unterscheidet sich vom Herpes tonsurans in folgender Weise: der letztere verläuft acut, jenes chronisch; der Herpes tonsurans heilt nach einiger Zeit spontan ab, das Eczema marginatum besteht ununterbrochen durch viele Jahre und Jahrzehnte; der Herpes tonsurans breitet sich meist rasch über grössere Partien aus, das Eczema marginatum schreitet von einer einzigen Stelle, oder von einigen wenigen Stellen langsam peripherisch weiter; der Herpes tonsurans ruft immer Brüchigkeit und Abbrechen der Haare hervor, während das Eczema marginatum die Haare vollkommen intact lässt, wenn auch die Haut noch so intensiv erkrankt ist.

Die Behandlung der Dermatomykosis marginata erfordert grosse Genauigkeit, um dauernde Heilung zu erzielen und Recidiven zu vermeiden. Wählt man auch hier z. B. die Wilkinson'sche Salbe, so muss man mehrere Cykluse von Einreibungen auf einander folgen lassen. Bei der meist geringen Ausdehnung des Uebels ist es am besten, gleich Pyrogallussalbe in Verwendung zu ziehen und damit so lange fortzufahren, bis sich genügende Reactionserscheinungen eingestellt haben. Auch hier leistete uns in einigen Fällen der Chrysarobin-Aetherspray und endlich die Application folgenden Gemenges gute Dienste:

Rp. Merc. subl. corr. 0.5
Ichthyoli 10·0
Aqu. dest. 100·0 (Unna).

Wir liessen dasselbe früh und Abends mit einem Borstenpinsel tüchtig einreiben und mit Amylum bestreuen. Zur Vermeidung von Recidiven ist Auseinanderhalten der einander tangirenden Hautflächen dringend nothwendig.

4. Dermatomykosis furfuracea.

Pityriasis versicolor.

Früher wurden allgemein die Erscheinungen dieser Mykose mit Pigmentirungen der Haut verwechselt und ebenso oft als Chloasma bezeichnet, als dieses wieder mit der Pityriasis versicolor identisch angesehen wurde. Erst als die 1846 von Eichstedt entdeckten und von Robin Mikrosporon furfur genannten Pilze als Krankheitserreger constatirt werden konnten, hat man die dunkeln Pigmentirungen von den Pilzauflagerungen streng sondern gelernt.

Man findet an der Haut entweder äusserst kleine, um die Haarfollikel und Haare gruppirte, in zahlloser Menge vorhandene, schmutziggelbe oder graubräunliche Flecken an der Haut; oder diese Farbenveränderung occupirt grössere, manchmal in continuo, weite Strecken, so z. B. die ganze vordere Brustfläche, den ganzen Rücken oder Theile einer Extremität, ja wir sahen schon mehr als zwei Drittel der allgemeinen Decke fast ununterbrochen in der erwähnten Weise verändert.

Kratzt man mit dem Fingernagel über diese Flecken, so kann man grosse Mengen weisslicher Schuppen aufwühlen, welche nur aus den alleroberstein Epidermislagen und den in ihnen wachsenden Pilzen bestehen und sich unter dem Mikroskope leicht als solche erkennen lassen.

Das Uebel verläuft äusserst chronisch, beeinflusst das Allgemeinbefinden in keiner Weise und belästigt die davon Befallenen durch Jucken meist nur dann, wenn sie stärker geschwitzt haben.

Die Therapie entspricht vollkommen der der anderen Mykosen und ist hier speciell nur noch zu erwähnen, dass Recidive leicht auftreten, wenn die Behandlung nicht mit genügender Energie durchgeführt wurde.

5. Dermatomykosis diffusa flexorum.

Im Verlaufe der letzten Jahre hatten wir zu wiederholten Malen Gelegenheit, eine an bestimmten Gegenden der allgemeinen Decke be-

findliche Affection zu beobachten, die auf den ersten Anblick kaum mehr als die gewöhnlichen Erscheinungen eines Eczems darbietet und von besonders heftigem Jucken begleitet ist.

Es finden sich demzufolge auf einer mehr weniger intensiv gerötheten Basis papulöse, vesiculöse Efflorescenzen, nässende und mit Borken bedeckte Stellen, ja, an manchen ist die ganze Oberhaut bis auf den Papillarkörper abgängig, sogar dieser letztere selbst in mehreren Fällen verletzt, wovon später noch zurückgebliebene, meist striemenförmige Narben Zeugniss ablegen. In höheren Graden ist die Haut hier und da durch ein derbes Infiltrat verdickt und hart. Dabei ist die kranke Hautstelle nicht durch einen scharfen Rand von der umgebenden, gesund gebliebenen Haut getrennt. In jüngeren Fällen lassen sich ganz deutlich einzelne Herde erkennen, die aber selbst an Grösse oft differiren; in älteren Fällen ist Confluenz dieser Herde eingetreten, und entwickeln sich demzufolge grössere Plaques mit verwaschenen Rändern, zwischen denen noch verschont gebliebene oder doch in viel untergeordneterem Maasse erkrankte Hautpartien sich erkennen lassen.

Der Verlauf dieses Uebels ist stets ein eminent chronischer; viele Jahre hält es an, ohne jemals spontanes Ablaufen anzubahnen; im Gegentheile breitet es sich immer weiter aus, und es steigert sich auch das begleitende Jucken. Das erste Auftreten erfolgt zu sehr verschiedenen Lebensaltern. Wir beobachteten kleine Kinder von fünf, sechs Jahren, in voller Blüthe stehende und in vorgeschrittenen Jahren befindliche Individuen, welche seit kürzerer oder längerer Zeit davon befallen zu sein angaben. Das weibliche Geschlecht prävalirte stets wesentlich.

Durch Medicamente, welche gegen Eczem gewöhnlich angewandt werden, lassen sich zwar die unangenehmen Zufälle etwas bessern, der Pruritus mindern, die Röthe geringer machen, die Substanzverluste zum Verheilen bringen, eine wirkliche dauernde Heilung lässt sich aber auf diesem Wege nicht erzielen; kurze Zeit nach Aussetzen dieser Therapie treten alle Symptome in ihrer früheren Höhe wieder auf, und der erzielte Erfolg ist in wenig Wochen auch wieder geschwunden.

Hat man nun Gelegenheit, die Fälle noch weiter genau zu beobachten, so kann man zu der Zeit, da das offenbar durch Kratzen entstandene artificielle Eczem verheilt ist, Erscheinungen entdecken, welche zurückbleiben und auch bei noch so lange in derselben Weise fortgesetzter Behandlung nicht zum Schwinden gebracht werden können. Es sind das kleine, meist linsengrosse, graugelbliche, flache papulöse Erhabenheiten, die an ihrer Oberfläche starken Glanz besitzen und ent-

weder in Nestern beisammen sitzen, oder streifenförmig angereiht sind. Von diesen Efflorescenzen aus beginnt stets nach ausgesetzter Behandlung der Reigen der obenerwähnten Excoriationen und Eczemerscheinungen, sodass sie sich also unschwer als die primäre Erkrankung und somit als das ätiologische Moment für das Jucken und Kratzen erkennen lassen.

Die Haupteigenthümlichkeit aber besteht in der Localisation dieses Uebels. Dieselbe ist eine sich constant symmetrisch auf den Hals, die beiden Ellenbogenbeugen und Kniekehlen erstreckende. Meist sind alle diese Stellen ergriffen, immer aber einige derselben und nur sehr ausnahmsweise ist die Erkrankung auch an anderen Partien vorfindlich.

Am Halse befindet sich ein mehr oder weniger completer Ring, der rückwärts in der Höhe der unteren Halswirbel beginnend, zu beiden Seiten nach vorne gegen die sternalen Insertionsstellen der Sterno-cleido-mastoidei hinzieht.

Manchmal ist die Erkrankung nur auf eine zollbreite Partie ausgedehnt; in anderen Fällen ist sie überall oder stellenweise breiter und reicht dann sogar bis in die behaarte Kopfhaut hinein, ohne den Haarwuchs zu beeinflussen. Bei zwei jungen Mädchen sahen wir sie sich an der vorderen Thoraxseite nach abwärts bis in die Höhe der Brustwarzen ausdehnen. Hier, an Hals und Nacken, ist man stets im Stande, einzelne Centren wahrzunehmen, um die herum die Efflorescenzen gruppirt sind, in grösserer Menge vorkommen und alle Erscheinungen sich höher entwickelt zeigen, während zwischen diesen Herden Lücken gesunder Hautstellen vorfindlich sind. Je älter die Fälle sind, je länger die Krankheit bestanden hat, desto mehr verschmelzen diese Scheiben, die man in der Entwickelungszeit des Uebels noch getrennt und in verschiedener Anzahl sieht.

An den oberen Extremitäten sind, dem Alter der Krankheit nach, bloss die beiden Ellenbogenbeugen oder auch deren Nachbarschaft am Ober- und Vorderarme ergriffen. In jungen Fällen ist die centrale Partie dieses Territoriums am intensivsten erkrankt, bei älteren finden sich die meisten Efflorescenzen in einem Kreise um das Ellbogengelenk, dessen Durchmesser von 5 bis 10 cm. variirt.

Am Radialrande ist meist eine 2 bis 5 cm. lange, derbe, harte, mit zahlreichen Knötchen bedeckte schwielige Stelle vorfindlich, an welcher häufig Blutkrüstchen von der Einwirkung des kratzenden Fingers Zeugniss ablegen. Aehnliche solche Streifen, in den verschiedenen Fällen bezüglich der Localisation variirend, finden sich auch sonst noch

am Ober- und Vorderarm in der Nähe des Gelenkes vor, keiner aber ist so constant zu treffen, wie der vorerwähnte und keiner erreicht seine Derbheit und Dimension.

In ganz ähnlicher Weise treten die Erscheinungen an der Haut der Kniekehle auf; auch hier finden sich derbe, schwielige Stellen, sowie zahlreiche lange und tiefe Excoriationen; in jüngeren, geringeren Fällen am Gelenksbuge selbst, in älteren, sowie beim Arme, in dessen Umgebung.

An den erwähnten glänzenden Knötchen findet man, wenn man genügend tiefe Epithellagen genommen hat, stets Pilzelemente vor. Diese Elemente sind hellglänzend, von bemerkenswerther Kleinheit, selten zu längeren Stäbchen concatinirt, sondern meist in grösseren Haufen beisammenlagernd. Sie gleichen sehr den Pilzen der Dermatomykosis furfuracea, doch ist ein reichliches Geflecht, wie hier gewöhnlich gesehen wird, nicht anzutreffen. Wir wollen sofort hier die Möglichkeit zugeben, dass auch die in Rede stehende Dermatomykose von demselben Pilze (dem Mikrosporon furfur) wie die Pityriasis versicolor, hervorgerufen werde, und dass nur andere, weiter unten zu erwähnende Momente einwirken, um die oben beschriebenen Eigenthümlichkeiten zu veranlassen.

Im Folgenden sollen die wichtigsten differentialdiagnostischen Merkmale zwischen dieser Erkrankung und ähnlichen Uebeln aufgeführt werden.

Vom Herpes tonsurans unterscheidet sich die Dermatomykosis flexorum durch das Fehlen von Ringen, das Nichtabbrechen der Haare, wenn eine behaarte Partie ergriffen wurde, durch den Verlauf, der bei Herpes tonsurans ein acuter ist und nur an der Kopfhaut sich protrahirt, sowie endlich durch das Prävaliren von artificiellen secundären Erscheinungen, über die primären, direct durch den Pilz hervorgerufenen.

Die Pityriasis versicolor zeigt sich bei langem Bestande meist gleichmässig über grosse Partien des Stammes oder der Extremitäten ausgedehnt als schmutziggelber, leicht abkratzbarer Belag und giebt nie zu so heftigem Jucken und Kratzen Veranlassung, dass durch die Excoriationen das Bild der Pilzwucherungen gedeckt würde, was bei unserer Mykose stets der Fall ist.

Von dem Eczema marginatum unterscheidet sie sich durch den Mangel eines scharfen Randes, durch das Vorkommen an anderen Stellen, als die Prädilectionsstellen des Eczema marginatum sind, hat aber mit ihm die Hartnäckigkeit gemein.

Der Prurigo gegenüber hat sie eine andere Localisation der Excoriationen, da bei jener gerade die Streckseiten der Extremitäten er-

griffen werden, während die bei unserer Dermatomykose ausschliesslich erkrankten Beugeseiten der Gelenke bei der Prurigo ganz frei bleiben und nur in den allervernachlässigsten Fällen auch mit Eczem bedeckt sind.

Am allerleichtesten ist die Verwechselung mit einem idiopathischen Eczem, weil ja, wie schon gleich Eingangs erwähnt, die Eczemerscheinungen die Pilze vollkommen decken, sodass man erst nach Schwinden jener, dieser gewahr wird. Doch auch hier lässt die eigenthümliche Localisation, die tiefe Pigmentirung, der lange Bestand, das ausserordentlich heftige Jucken sofort, und später die Betrachtung der von den Parasiten ergriffenen Hautstellen, das rasche Recidiviren nach Eczemtherapie, uns nicht lange in Zweifel.

Wodurch mögen nun diese eigenthümlichen Erscheinungen hervorgerufen werden, da ja doch nicht anzunehmen ist, dass ein besonderer Pilz sich gerade nur an den oben erwähnten Hautstellen niederlasse? Wir glauben, dass mehrere und nicht bei allen Individuen dieselben Momente da einwirken mögen.

Schon oben haben wir erwähnt, dass wir prävalirend junge Mädchen damit behaftet sahen. Die meisten von ihnen waren zart und anämisch mit sogenannter durchsichtiger Haut. Wie andere Eindrücke einen stärkern Effect bei solchen Individuen hervorrufen, so darf wohl auch angenommen werden, dass bei ihnen durch Pilzeinwanderung in ihre Epidermis ein heftigeres Jucken hervorgerufen wird, als bei kräftigen, robusten Menschen, dass sie daher auch mehr kratzen als diese und somit eher zu Eczementwickelung Veranlassung geben. Vielleicht dringen die Pilze durch eine so zarte Epidermis auch leichter in die Tiefe, statt oberflächlich grosse Territorien zu occupiren und reizen die peripheren Nervenenden um so intensiver.

Bei vielen Individuen haben wir gleichzeitig habituelles heftiges Schwitzen beobachtet, das bei Bewegung, wie sie Arbeit und Gewerbe mit sich bringt, sich sehr steigerte, und wobei auch noch an Stellen, wo Kleidungsstücke anlagen, wie z. B. der Hemdkragen, oder wie bei Beugung der Extremitäten zwischen zwei sich berührenden Hautflächen der Schweiss sich cumulirte, die Epidermis macerirte und so gleichfalls Veranlassung zu stärkerer Entwickelung der Pilzelemente und leichterem Eindringen in die Tiefe gab.

Letztere Supposition wird noch durch die Thatsache gestützt, dass stets im Sommer eine Verschlimmerung des Leidens eintrat, während im Winter das Jucken und daher auch das artificielle Eczem ohne Therapie wesentlich abnahmen. Auch darin mag ein Anhaltspunkt gefunden werden, dass alle gegen das übermässige Schwitzen

gerichteten Maassnahmen auch auf den Verlauf der Krankheit von günstigem Einflusse waren.

Vielleicht lassen sich später noch andere gewichtige Gründe finden, um die so ganz eigenthümliche Localisation zu erklären, die angeführten sind eben nur die uns am auffälligsten gewesenen Momente.

Ist die Therapie dieser Dermatomykose im Grunde keine andere als die der übrigen mykotischen Hautübel, so beansprucht in unseren Fällen doch das hochgradige Eczem und die ausserordentliche Hartnäckigkeit ein etwas geändertes Vorgehen.

Man beginne, wenn die Haut sehr zerkratzt ist, der Papillarkörper an vielen Stellen frei liegt und daher intensiver wirkende Mittel Schmerz erzeugen würden, mit der gewöhnlichen Eczembehandlung, indem man Ung. Diachylon, auf Leinwand gestrichen, so lange appliciren lasse, bis die Substanzverluste gedeckt sind.

Unter dieser Application schwindet ein gut Theil des Juckens, und wird die Oberhaut zur leichteren Aufnahme anderer Stoffe macerirt. Hierauf lasse man durch eine Woche Ung. Wilkinsoni (contra scabiem) einreiben und warte die nun folgende starke Desquamation ab. In leichten und jungen Fällen erzielt man auf diese Weise in relativ kurzer Zeit (vier bis sechs Wochen) Heilung; bei älteren, hochgradigeren Fällen genügt dies keineswegs und ist es nöthig, nachträglich noch mit stärkeren, pilztödtenden Medicamenten vorzugehen, z. B. zehnprocentige Pyrogallussalbe, Chrysarobin in Salbenform oder als Spray, das obenerwähnte Gemenge von Sublimat und Ichthyol u. dgl. m.

Hat man nun den grössten Theil oder vermeintlich alle Pilzelemente entfernt, so ist es dringend nöthig, noch durch längere Zeit alle schädlichen Einflüsse fernzuhalten und die allenfalls nachwachsenden Keime zu zerstören. Hierzu eignet sich nichts so gut als die Salicylsäure. Man lasse sie in fünfprocentiger alkoholischer Lösung und mit Amylum (10 bis 20 Procent) vermengt anwenden. Erstere wird früh und Abends mit einem Schwämmchen gut eingerieben und letzteres hierauf aufgestreut und mit etwas Verbandwatte bedeckt. Durch dieses Verfahren wird nicht nur eine leichte Defurfuration unterhalten, wodurch die sich regenerirenden Sporen wieder getödtet und entfernt werden, es hat auch wesentlichen Einfluss auf die Schweissansammlung, da die Salicylsäure die Haut trocken erhält und so ein weiteres Moment für die dauernde Heilung abgiebt.

6. Trichomykosis pustulosa.

Sykosis parasitaria.

Die parasitäre Form der Sykosis tritt weit seltener auf, als die einfache auf Folliculitis begründete, und speciell in Wien wurden ihrer weit weniger Fälle beobachtet, als an anderen Orten, speciell z. B. in Paris. Wir schliessen hierbei aber jene Fälle aus, welche einfach eine Dermatomykosis circinata am Barte oder der Kopfhaut darstellen, sondern haben nur jene Fälle im Auge, bei denen es zu einer, wirklich der Sykosis ähnlichen, mit Eiterung und Pustelbildung einhergehenden Erkrankung kommt.

Man findet in solchen Fällen einen einzigen, oder mehrere, circumscripte, scharfrandige, elevirte Stellen, welche bis zu einem Centimeter das Hautniveau zu überragen vermögen. Diese Elevationen sind an der Oberfläche zerklüftet, vielfach der epidermidalen Decke beraubt, mit Bläschen oder Pusteln, welche stets von Haaren durchbohrt sind, bedeckt — oder sie stellen eine zerklüftete, mit wuchernden Granulationen bedeckte, zerfallenen, lupösen oder carcinomatösen Neubildungen nicht unähnliche Masse dar.

Solche Gebilde können sich sowohl an der behaarten Kopfhaut (Kerion Celsi), als auch an der Barthaut entwickeln und lange Zeit persistiren.

Die parasitäre Natur dieser Affection wurde schon von verschiedenen Seiten dargethan und fast übereinstimmend angegeben, dass der Pilz, welcher zu diesen Veränderungen Anlass giebt, mit dem Trichophyton tonsurans identisch sei.

Die Differentialdiagnose zwischen einer genuinen und der parasitären Sykosis wird sich hauptächlich auf das Vorhandensein der bienenwabenähnlichen Zerklüftungen auf circumscripter Basis stützen und in dem mikroskopischen Pilzbefunde ein absolut sicheres Hilfsmittel finden.

Die Therapie besteht in sorgsamer und genauer Epilation der erkrankten Hautstellen und in der Application anfänglich milderer und später intensiv wirkender, parasiticider Medicamente.

Sachregister.

Druck von M. Bruhn in Braunschweig.



